Manual de Serviço

CD Stereo System

CONTROLE REMOTO SB-AK220 SA-AK220 SB-AK220

SC-AK220LB-S

Tape:
RD-JMD051-Z
CD:
RD-DAC024-Z (Mecanismo s/ Unid. Óptica)
RD-DAU061-PM (Unid. Óptica montada c/ Placa do Servo)
RAF0152A-S (somente Unid. Óptica)

Especificações Técnicas

■ AMPLIFICADOR
Potência de saída:
RMS (THD 10%,) .....Total 160 W (80 W x 2)
PMPO ..... 1.800 W
Entrada AUX (tomada RCA) ..... Sensibilidade 250mV, 13,3 kΩ

■ RÁDIO
Faixa de freqüência ..... FM - 87,5 a 108,0 MHz
AM - 520 a 1710 kHz
Terminal de antena ..... FM - 75Ω
AM - Antena LOOP
Relógio ..... AM/PM - 12 h

■ TOCA-FITAS
Mecanismo .....Unidirecional
Sistema de trilhas ..... 4 pistas, 2 canais estéreo
Motor ..... Servo motor DC
Sistema de gravação ..... AC bias 100 kHz
Sistema de apagamento ..... AC erase 100 kHz
Velocidade da Fita ..... 4,8 cm/s
Resposta em freqüência ..... 35 Hz a 14 kHz (+3, -6dB)
Relação sinal/ruído ..... 50dB (balanceado)
Wow & Flutter ..... 0,18% (WRMS)

■ CD
Freqüência de Amostragem ..... 44,1 kHz
Decodificação ..... 16 bit linear
Laser ..... Semicondutor 780 nm
Resposta em freqüência ..... 20 Hz a 20 kHz, (+1, -2dB)
Wow & Flutter ..... abaixo do limite mensurável
Conversor D/A ..... **MASH** (1 bit DAC)
BIT RATE (MP3) ..... 32~320 Kbps
Frequência de amostragem (MP3).....32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz

■ CAIXAS ACÚSTICAS

• **SB-AK220** (frontal)
Tipo ..... BASS REFLEX - 2 vias - 2 alto-falantes
Woofer ..... 16 cm tipo cone
Tweeter ..... 6 cm tipo cone
Impedância (High / Low) 6Ω
Freqüência de Cross Over ..... 4 kHz
Dimensões (L x A x P) ..... 220 x 330 x 207 mm
Peso ..... 2,7 Kg
(SB-AK220 Veja o Manual de Serviço na parte final deste manual)

■ GERAL

Alimentação ..... CA 127V / 220V, 60 Hz
Consumo.....165W
Modo Stand by 0,85W
Dimensões(LxAxC).....250 x 330 x 363 mm
Peso.....7,3 kg
Cor..... Prata

• As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.
• Peso e dimensões são aproximadas.

Panasonic®

© **2004 Panasonic da Amazônia S.A.**
Divisão CS
Setor de Apoio Técnico

ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic da Amazônia e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

Sumário

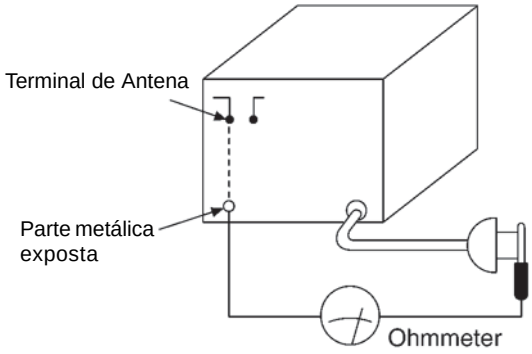
1. PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA 3
1.1. TESTE DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO 3
2. ANTES DE REPARAR E AJUSTAR 3
3. CIRCUITO DE PROTEÇÃO 4
4. ATERRAMENTO PARA PREVENÇÃO DE DANOS ELETROSTÁTICOS ... 4
5. MANUSEANDO SOLDA SEM CHUMBO 5
6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DA UNIDADE ÓPTICA 6
6.1. MANUSEIO DA UNIDADE ÓPTICA 6
7. PRECAUÇÕES COM O DIODO LASER 7
8. ACESSÓRIOS 8
9. GUIA DE OPERAÇÃO 9
10. DESMONTAGEM E MONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES 10
10.1. FLUXO DE DESMONTAGEM 10
10.2. DESMONTAGEM DO GABINETE SUPERIOR E TAMPA TRASEIRA 11
10.2.1. DESMONTAGEM DA TAMPA DO CD 11
10.3. DESMONTAGEM DA UNIDADE DO MECANISMO DO CD 13
10.4. DESMONTAGEM DA PLACA PRINCIPAL E DA PLACA DO TRANSFORMADOR 14
10.4.1. DESMONTAGEM DA PLACA PRINCIPAL 14
10.4.2. DESMONTAGEM DA PLACA DO TRANSFORMADOR 14
10.4.3.DESMONTAGEM DA PLACA DA FONTE 14
10.5. DESMONTAGEM DA PLACA DO PAINEL E PLACAS DAS CHAVES DE TOQUE 15
10.6. DESMONTAGEM DO MECANISMO E DA PLACA DO TOCA FITAS ... 16
10.7. SUBSTITUIÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES DO MECANISMO DO CD 16
10.7.1. SUBSTITUIÇÃO DO DECK TRANSVERSAL 16
10.7.2. SUBSTITUIÇÃO DA BANDEJA DE DISCO 19
10.7.3. DESMONTAGEM E MONTAGEM DA UNIDADE BASE DO MECANISMO 21
10.7.4. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR MONTADO 28
10.8. SUBSTITUIÇÃO DO ROLO PRESSOR MONTADO E BLOCO DA CABEÇA 29
10.9. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DO TOCA FITAS, CORREIA A DO CAPSTAN, CORREIA B DO CAPSTAN E CORREIA SINUOSA 30
10.10. SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DO CASSETE MONTADO 33
10.11. MEDIDAS PARA PROBLEMAS NA FITA 33
11. POSIÇÃO DE SERVIÇO 34
11.1. PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO 34
11.2. VERIFICANDO A PLACA PRINCIPAL/SINTONIZADOR, PLACA FONTE E PLACA DO TRANSFORMADOR 34
11.3. VERIFICANDO A PLACA DO PAINEL DAS CHAVES DE TOQUE E A PLACA DO TOCA FITAS 35
12. DESCRIÇÃO DOS CÓDIGOS DE ERRO 36
12.1. DETECÇÃO DE ERRO PARA O BLOCO DO MECANISMO DO CASSETE 36
12.2. DETECÇÃO DE ERRO PARA O BLOCO DO MECANISMO DO CD 36
12.3. DETECÇÃO DE ERRO RELATIVOS A FONTE DE ALIMENTAÇÃO 36
13. FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO 37
13.1. EXIBIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO 37
13.2. COMO ENTRAR NA FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO 37
13.3. TESTE PARA O MECANISMO DO CASSETE (PARA OS CÓDIGOS DE ERRO H01, H02, H03, F01, F02) 37
13.4. TESTE DO MECANISMO DO CD (F15, F26, F16, F17, F27, F28, F29, H15) 38
13.5. PARA APAGAR O CÓDIGO DE ERRO 38
13.6. COMO SAIR DA FUNÇÃO AUTO-DIAGNÓSTICO 38
13.7. FALHA NO AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA (F61) 38
14. FUNÇÕES DO MODO DE TESTE DO CD 39
14.1. COMO ENTRAR NO MODO DE TESTE DO CD 39
14.2. INDICAÇÃO DOS RESULTADOS DO AJUSTE AUTOMÁTICO DO CD 39
15. MEDIDAS E AJUSTES 40
15.1. SEÇÃO DO CASSETE DO TOCA FITAS 40
15.1.1. AJUSTE DE VELOCIDADE DA FITA 40
15.1.2. VERIFICAR A TENSÃO DE BIAS E APAGAMENTO 40
15.1.3. AJUSTE DA FREQÜÊNCIA DE BIAS (DECK ½) 40
15.2. SEÇÃO DO SINTONIZADOR 40
15.2.1. ALINHAMENTO DA FREQÜÊNCIA INTERMEDIÁRIA DE AM 40
15.2.2. AJUSTE DE RF DE AM 41
15.3. PONTOS DE ALINHAMENTO 41
15.3.1. SEÇÃO DO DECK CASSETE 41
15.3.2. PONTOS DE AJUSTE 41
16. DIAGRAMAS EM BLOCOS 42
17.DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS 49
17.1. (A) CIRCUITO SERVO DO CD 50
17.2. (B) CIRCUITO PRINCIPAL/SINTONIZADOR 52
17.3. (B) CIRCUITO PRINCIPAL 53
17.4. (C) CIRCUITO DO PAINEL & (D) CIRCUITO DAS CHAVES DE TOQUE 58
17.5. (E) CIRCUITO TRANSFORMADOR, (F) CIRCUITO DE DETECÇÃO DO CD, (G) CIRCUITO DE POSIÇÃO DA BANDEJA & (H) CIRCUITO DE CARREGAMENTO DO CD 60
17.6. (I) CIRCUITO FONTE 61
17.7. (J) CIRCUITO DO TOCA-FITAS 62
17.7. (J) CIRCUITO DO TOCA FITAS & (K) CIRCUITO DO MECANISMO DO TOCA FITAS 63
18. LAYOUT DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO 64
18.1. (A) PLACA DO SERVO DO CD 64
18.2. (B) PLACA PRINCIPAL/SINTONIZADOR 66
18.3. (C) PLACA DO PAINEL 68
18.4. (D) PLACA DAS CHAVES DE TOQUE 70
18.5. (E) PLACA DO TRANSFORMADOR 71
18.6. (H) PLACA DE CARREGAMENTO DO CD, (F) PLACA DETECTORA DO CD, (G) PLACA DETECTORA DE POSIÇÃO DA BANDEJA & (L) PLACA TUNER PACK 72
18.7. (I) PLACA FONTE 73
18.8. (J) PLACA DO TOCA-FITAS & (K) PLACA DO MECANISMO DO TOCA-FITAS 75
19. DIAGRAMA DE CONEXÕES 76
20. ILUSTRAÇÃO DE CI´S TRANSISTORES E DIODOS 77
21. FUNÇÃO DOS TERMINAIS DE ICS 78
21.1. IC701 AMPLIFICADOR 78
21.2. IC702 PROCESSADOR DO SERVO E SINAL DIGITAL / FILTRO DIGITAL E CONVERSOR D/A 78
21.3. IC703 BOBINA DE FOCO / BOBINA DE TRACKING / MOTOR DO TRAVERSE E SPINDLE MOTOR DRIVER 79
21.4. IC305 MICROPROCESSADOR 79
22. GUIA DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES (SEÇÃO DO CIRCUITO DO CD) 81
23. LOCALIZAÇÃO DE PEÇAS E LISTA DE PEÇAS PARA SUBSTITUIÇÃO 82
23.1. MECANISMO DO TOCA FITAS (RD-JMD051-Z) 83
23.1.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO MECANISMO DO TOCA FITAS 83
23.1.2. LISTA DE PEÇAS DO TOCA-FITAS 85
23.2. MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD (RD-DAC024-Z) 86
23.2.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD 86
23.2.2. LISTA DE PEÇAS DO MECANISMO DO CD 88
23.3. GABINETE 89
23.3.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO GABINETE 89
23.3.2. LISTA DE PEÇAS DO GABINETE 92
23.4. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS 92

1. PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA

1. Antes de iniciar qualquer procedimento de conserto, desligue a alimentação de CA para prevenir um choque elétrico.
2. Ao substituir qualquer parte, use somente os componentes indicados pelo fabricante neste manual.
3. Confira a condição do cabo de força e substitua-o se houver dano ou desgaste evidente.
4. Após o conserto, reinstale as proteções e barreiras de isolamento.
5. Antes de devolver o equipamento ao cliente, faça o teste de resistência de isolamento para prevenir que o cliente fique exposto a perigo de choque.

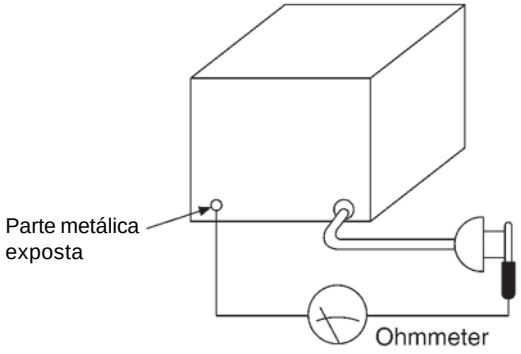
1.1. TESTE DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO

1. Desligue o cabo de força e coloque um jumper unindo os dois pinos da tomada (curto).
2. Ligue a chave liga-desliga do aparelho.
3. Meça o valor da resistência entre a tomada de CA e cada parte de gabinete de metal exposta, como parafusos, antena, controles, cabos, etc.
4. Em equipamentos com terminais de antena, a leitura do ohmímetro deverá estar entre 2.7MΩ e 3.9MΩ em todas as partes expostas. (Fig.1)
5. Em equipamento sem terminais de antena, a leitura do ohmímetro deverá ser infinito em todas as partes expostas. (Fig.2)



Resistência = 2.7 MΩ - 3.9 MΩ

Fig.1



Resistência = Aproximadamente ∞

Fig.1

2. ANTES DE REPARAR E AJUSTAR

Desconectar o cabo de força AC, descarregar os capacitores C520 e C540 através de um resistor de 10 Ohms/5W para o terra. NÃO FAÇA UM CURTO CIRCUITO DIRETAMENTE (com a ponta de uma chave de fenda, por exemplo), isto pode danificar alguns dispositivos de estado sólido.
Após o reparo estar completado, restaure gradualmente a tensão de alimentação usando um Variac, para evitar sobre corrente.

A corrente de consumo para 120V, 60Hz em modo SEM SINAL (volume no mínimo para o modo CD) deverá ser de aproximadamente 600mA.

3. CIRCUITO DE PROTEÇÃO

O circuito de proteção deve atuar se as seguintes condições forem notadas.

- Sem som com o aparelho ligado.
- Aparelho ligado em funcionamento e para de repente.

A função deste circuito é prevenir danos ao aparelho, por exemplo, as conexões dos fios negativo e positivo dos alto-falantes são curto-circuitadas, ou se for usado um sistema de alto falantes com uma impedância menor do que a usada pelo amplificador do aparelho.
Se isto ocorrer siga os procedimentos abaixo:

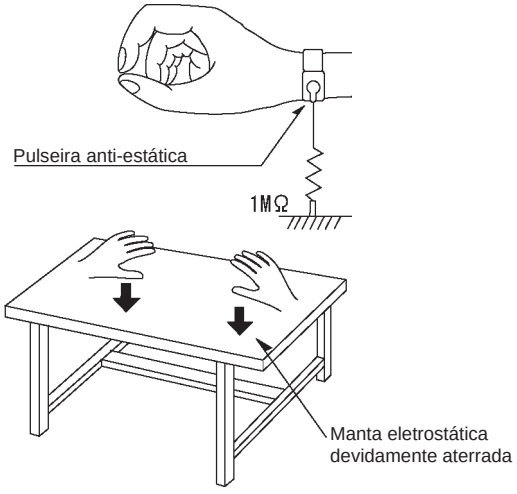
1. Desligue o botão power.
2. Determine a causa do problema e tente corrigí-lo.
3. Ligue o aparelho novamente após um minuto.

Nota:

Quando o circuito de proteção atua, o aparelho não volta a operar a não ser que o aparelho seja primeiro desligado e então ligado novamente.

4. ATERRAMENTO PARA PREVENÇÃO DE DANOS ELETROSTÁTICOS

1. Aterramento do corpo humano: Utilize a pulseira antiestática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
2. Aterramento da mesa de trabalho: Coloque um material condutor (folha) ou chapa de aço na área onde a unidade ótica está colocado e aterre a chapa.



CUIDADO!

A eletricidade estática de suas roupas não será aterrada pela pulseira antiestática. Assim tome cuidado para não deixar suas roupas tocarem a unidade ótica.

5. MANUSEANDO SOLDA SEM CHUMBO

SOLDA SEM CHUMBO

Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma Folha com PbF escrito dentro da mesma.

SOBRE SOLDA SEM CHUMBO: (PbF)

Nota: **O chumbo é designado como (Pb) na Tabela Periódica de Elementos Químicos.**

Na informação abaixo, Pb representará solda com chumbo, e PbF representará solda sem chumbo.

A solda sem chumbo usada em nosso processo de fabricação e debatido abaixo é (Sn + Ag + Cu). Que é estanho (Sn), prata (Ag) e cobre (Cu) embora outros tipos estejam disponíveis.
Este modelo usa solda sem chumbo em sua fabricação devido a questões de conservação do meio ambiente. Para um melhor trabalho de serviço e reparo, nós temos sugerido o uso de solda sem chumbo, embora solda com chumbo possa ser utilizada.
Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma folha com "PbF" escrito dentro da mesma.

AVISO

- **Solda sem chumbo tem um ponto de fusão maior que a solda convencional. Tipicamente o ponto de fusão está entre 300 a 400 °C. Por favor utilize um ferro de solda com alta temperatura e ajuste-o para 370 +/- 10°C. Em caso de utilizar um ferro de solda com alta temperatura, por favor tenha o cuidado para não aquece-lo por um longo período.**
- **Solda sem chumbo tenderá a espirrar quando super aquecida (em torno de 600°C). Se você utilizar solda com chumbo, por favor remova completamente toda a solda sem chumbo nos pinos ou na área soldada antes de aplicar solda com chumbo. Se não for praticado, tenha o cuidado de aquecer a solda sem chumbo até que ela derreta, antes da aplicação da solda com chumbo.**
- **Após a segunda aplicação de solda sem chumbo na placa, por favor verifique se houve excesso de solda no lado do componente, que pode fluir para o lado oposto.**

SUGESTÃO DE SOLDA SEM CHUMBO (PbF)

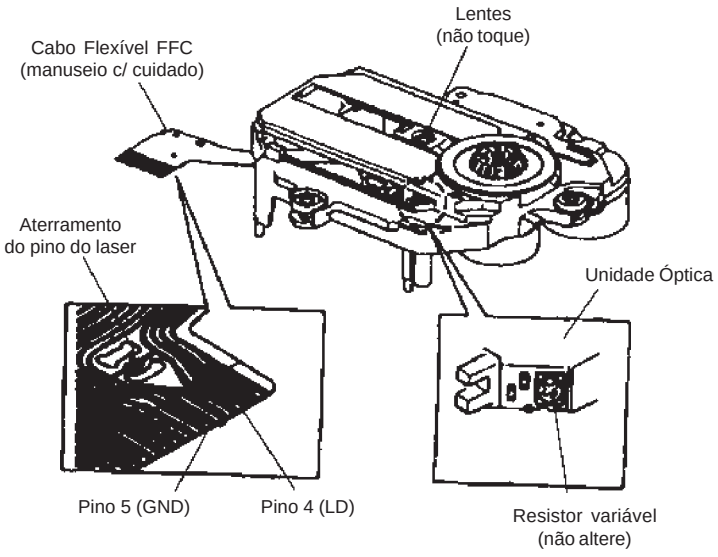
Existem muitos tipos de solda sem chumbo disponíveis para a compra. Este produto usa solda com Sn + Ag + Cu (estanho, prata , cobre). Entretanto solda com Sn + Cu (estanho, cobre) ou Sn + Zn + Bi (estanho, zinco, bismuto) também podem ser utilizadas.

6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DA UNIDADE ÓPTICA

O diodo laser da unidade óptica pode ser danificado devido à diferença de potencial causada pela eletricidade estática das roupas ou do corpo humano. Assim tenha cuidado para não provocar danos devido à eletrostática durante os reparos da unidade óptica.

6.1. MANUSEIO DA UNIDADE ÓPTICA

1. Não submeta a unidade óptica à eletricidade estática considerando que ela é extremamente sensível ao choque elétrico.
2. Para evitar danos ao diodo de laser, é inserido um pino de curto antiestático na placa flexível (Placa FPC). Quando você estiver removendo ou conectando o pino de curto, conclua os trabalhos dentro do tempo mais breve possível.
3. Tenha cuidado para não esticar em excesso a placa flexível (Placa FPC).
4. Não gire o resistor variável (Ajuste de potência do laser).



7. PRECAUÇÕES COM O DIODO LASER

CUIDADO:

Esta unidade utiliza um diodo classe 1

Radiação laser invisível é emitida das lentes da unidade óptica.

Comprimento de onda: 780 nm

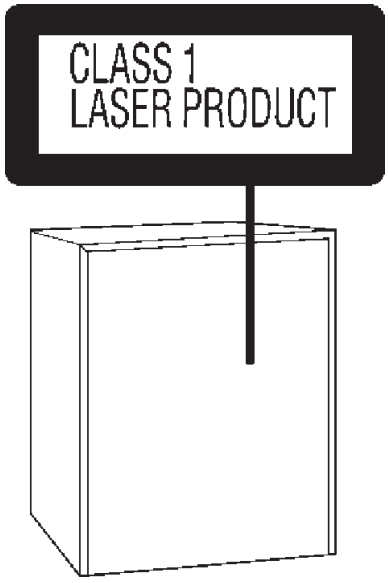
Quando a unidade está ligada:

1. Não olhe diretamente para as lentes da unidade óptica.
2. Não use instrumentos ópticos para olhar para as lentes da unidade óptica.
3. Não ajuste o potenciômetro pré-ajustado nas lentes da unidade óptica.
4. Não desmonte a unidade da unidade óptica.

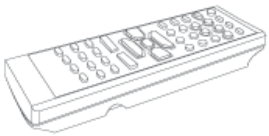
Perigo!

Este produto utiliza um laser.
O uso de controle, ajustes ou procedimentos de desempenho não especificados podem ser perigosos devido a exposição a radiação laser.

Uso da etiqueta de cuidado:



8. ACESSÓRIOS



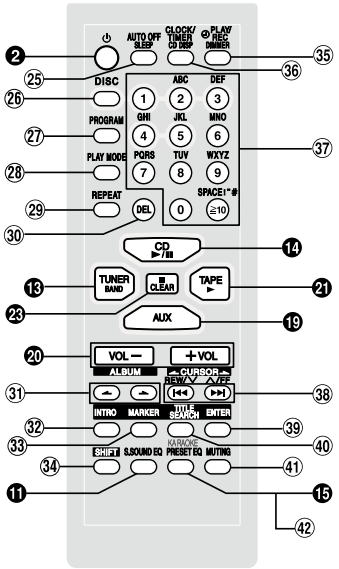
Controle Remoto
N2QAHB000037-BR

Antena de FM interna
SSA2B272-1

Cabo de Força
VJA2B004

Antena Loop AM
N1DADYY2B00002

Localização dos Controles



Controle Remoto

As teclas ❷, ⓫, ⓭, ⓮, ⓯, ⓳, ⓴, ㉑ e ㉓ possuem as mesmas funções que suas teclas correspondentes na unidade principal.

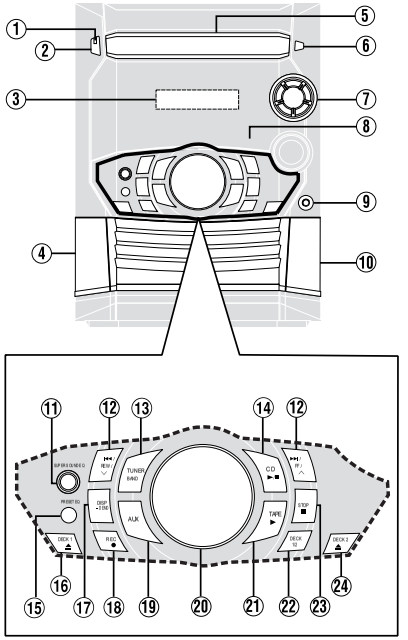
Tecla **Página**

25. Desligamento automático/AUTO OFF (**SLEEP/–AUTO OFF**)
26. Seleção de disco do CD (**DISC**)
27. Programação do CD (**PROGRAM**)
28. Tecla de seleção do modo de reprodução (**PLAY MODE**)
29. Tecla (**REPEAT**)
30. Tecla (**DEL**)
31. Saltar álbuns (**ALBUM**)
32. Tecla (**INTRO**)
33. Tecla Marcador (**MARKER**
34. Tecla (**SHIFT**)

> Para acionar as funções com o nome impresso em cor laranja pressione SHIFT + a tecla correspondente simultaneamente.

35. Função DIMMER + Reprodução/Gravação Temporizada (**DIMMER,** ◴**PLAY/**◴**REC**)
36. Tecla CD DISPLAY e ajuste ou confirmação de relógio ou temporizador (**CD DISP, CLOCK/TIMER**)
37. Teclado numérico (≥10, 1-9, 0, A-Z, SPACE ! "#)
38. CD saltar / procurar, tape avanço, retrocesso, tune, preset, seleção de canais, ajuste de hora, tecla cursor (**I◀◀ /REW/∨, ∧/FF/▶▶I**)
39. Tecla (**ENTER**)
40. Tecla (**TITLE SEARCH**)
41. Emudecimento de volume (**MUTING**)
42. Tecla (**PRESET EQ/KARAOKE**) (Neste modelo SC-AK220 não atua a função KARAOKE).

Localização dos Controles



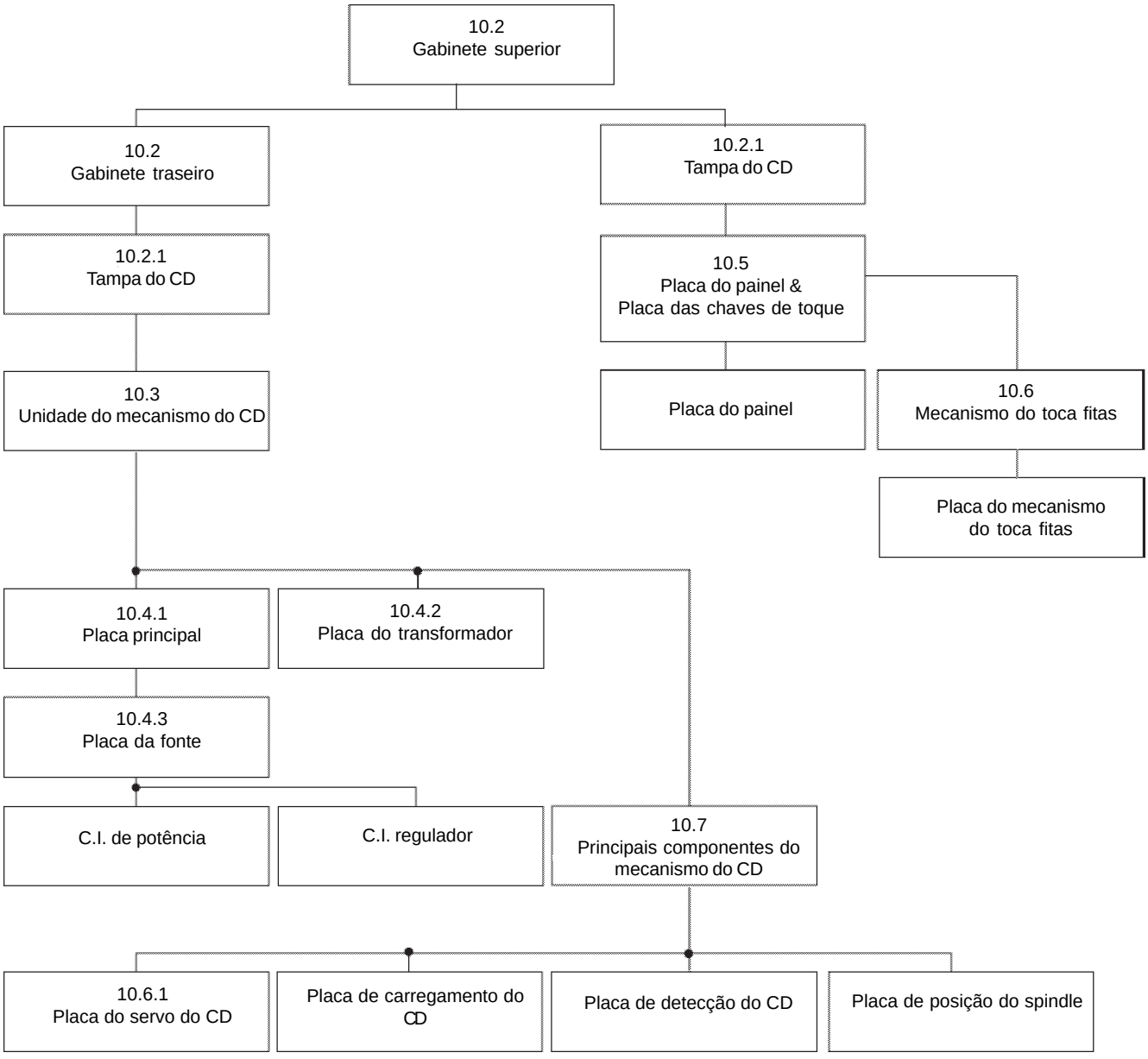
Unidade Principal

Tecla **Página**

1. Indicador de energia (**AC IN**) (Vermelho = Conectado na rede elétrica; Sem luz = Sem Energia)
2. "Liga/Desliga" (**⏻/I, POWER**)
3. Visor multifuncional
4. Compartimento do cassete 1
5. Compartimento dos CD's
6. "Abrir/Fechar" compartimento do CD (**⏏, OPEN/CLOSE**)
7. Seleção de disco de CD (**1 ~ 5**)
8. Sensor do controle remoto
9. Saída para fone de ouvido (**PHONES**)
10. Compartimento do cassete 2
11. Tecla (**SUPER SOUND EQ**)
12. CD: saltar/pular TAPE: avanço/retrocesso sintonia de rádio: ∨, ∧ ajuste de relógio
13. Tecla (**TUNER BAND**)
14. Reprodução/pausa do CD (**CD ▶/II**)
15. Tecla (**PRESET EQ**)
16. Tecla para abrir o compartimento do cassete 1 (**⏏ DECK 1**)
17. Tecla (**DISP/-DEMO**)
18. Tecla de gravação (**●REC**)
19. Fonte AUX (**AUX**)
20. Controle de volume (**VOLUME DOWN/UP**)
21. Reprodução da fita (**TAPE ▶**) Obs.: Não há reprodução reversa ◀ neste modelo SC-AK220)
22. Tecla de seleção do compartimento do cassete (**DECK 1/2**)
23. Tecla de parada / deletar programa (**STOP ■**)
24. Tecla para abrir compartimento do cassete 2 (**⏏ DECK 2**)

10. DESMONTAGEM E MONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES

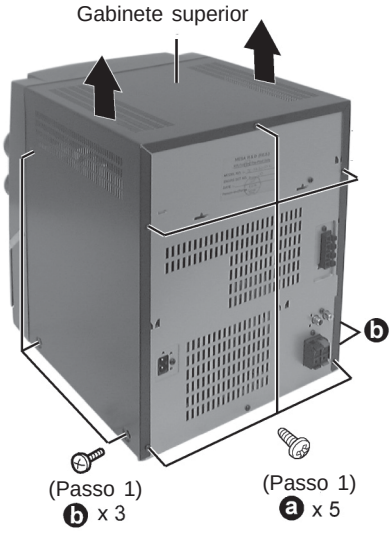
10.1. FLUXO DE DESMONTAGEM

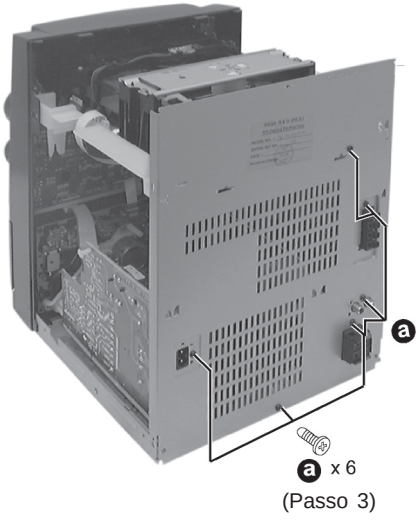


10.2. DESMONTAGEM DO GABINETE SUPERIOR E TAMPA TRASEIRA

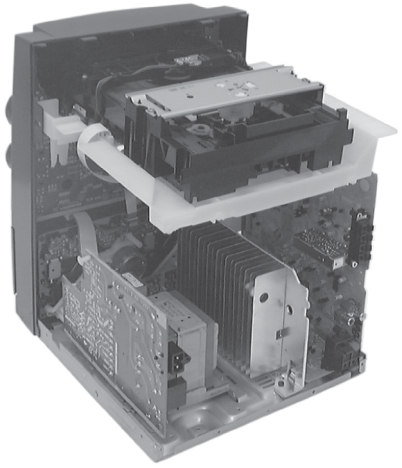
Passo 1: Remova os 3 parafusos de cada lateral e os 5 parafusos traseiros.

Passo 2: Levante as laterais do Gabinete montado, empurre-o para a direção traseira e remova-o.





Passo 3: Remova os 6 parafusos e retire a Tampa traseira



10.2.1. DESMONTAGEM DA TAMPA DO CD

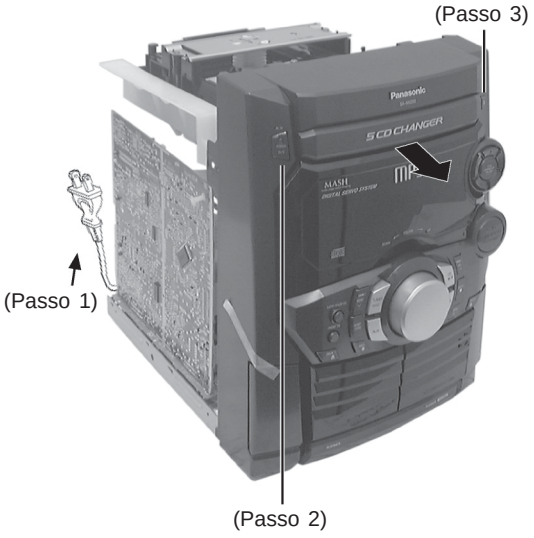
(A unidade do mecanismo do CD pode ser removida após a tampa do CD estar removida)

• Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2

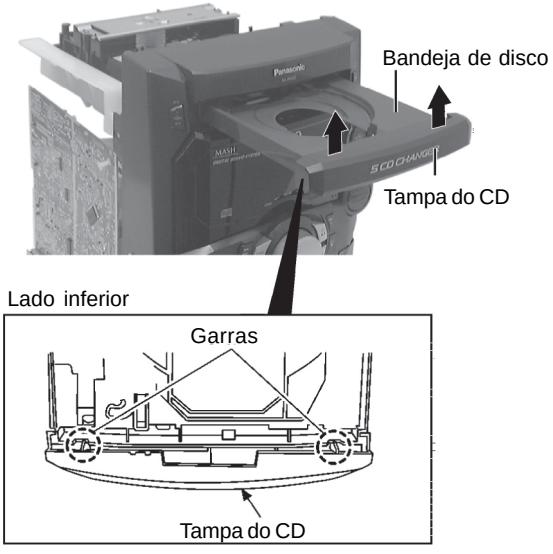
ABRINDO A BANDEJA DE DISCO AUTOMATICAMENTE (USANDO A FONTE DE ALIMENTAÇÃO)

Passo 1: Conecte o cabo de força.

Passo 2: Pressione o botão “POWER” para ligar a unidade principal



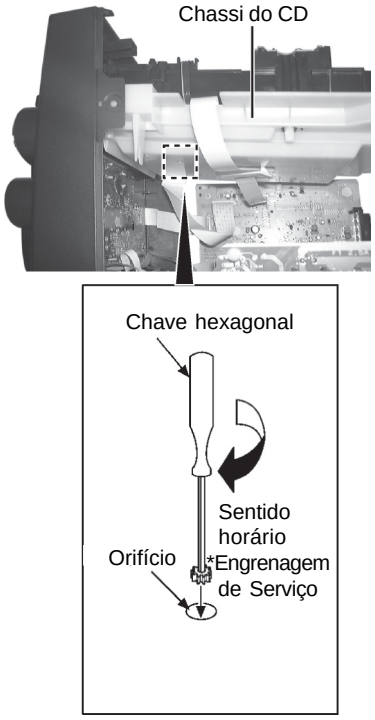
Passo 3: Pressione o botão “OPEN/CLOSE”, a Bandeja de disco abrirá automaticamente



Passo 4: Libere as duas garras, e então remova a Tampa do CD.

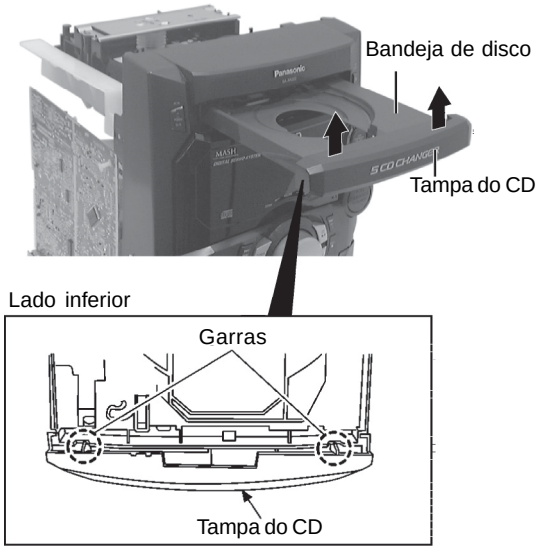
Passo 5: Pressione o botão “OPEN/CLOSE”, a Bandeja de disco fechará.

ABRINDO A BANDEJA DE DISCO MANUALMENTE (USANDO A CHAVE DE SERVIÇO)



Passo 1: Insira a chave de serviço dentro do orifício no lado inferior do chassi do CD e então gire-a na direção da seta. A Bandeja de disco irá abrir.

Passo 2: Libere as 2 garras, e então remova a Tampa do CD.



Passo 3: Repita o Passo 2, mas gire a chave de serviço na direção anti-horário.

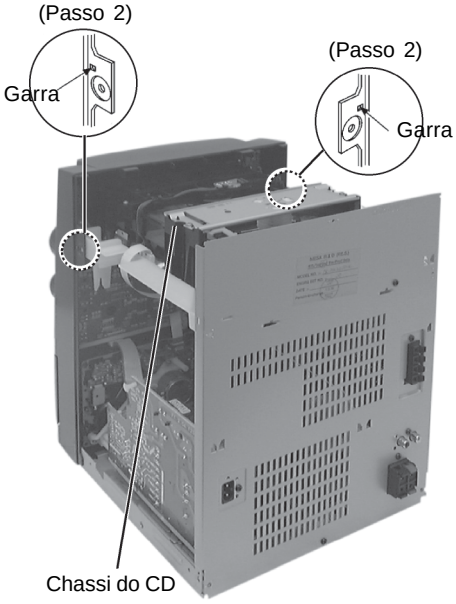
Passo 4: A Bandeja de disco irá fechar.

10.3. DESMONTAGEM DA UNIDADE DO MECANISMO DO CD

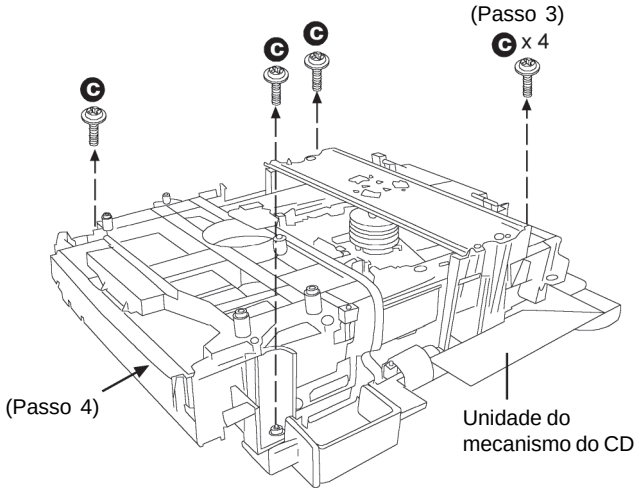
• Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2

• Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1

Passo 1: Solte os cabos FFC (CN309 & CN310)



Passo 2: Libere as garras de ambos os lados, e então levante a Unidade do mecanismo do CD.



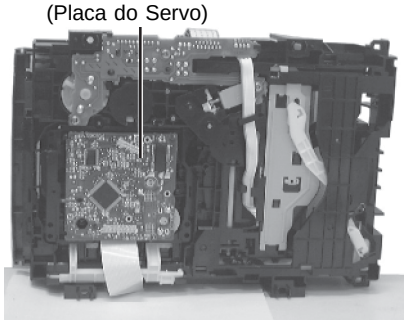
Passo 3: Remova os 4 parafusos.

Passo 4: Remova o chassi do CD.

Passo 5: Deite a Unidade do mecanismo do CD como ilustrado.

Nota:

Para desmontagem da Unidade do mecanismo do CD, por favor, recorra à seção 10.7 deste manual.

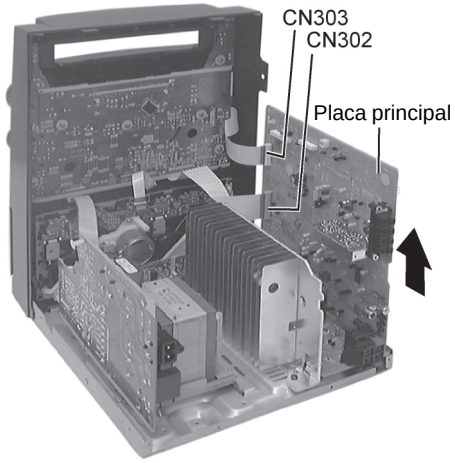


10.4. DESMONTAGEM DA PLACA PRINCIPAL E DA PLACA DO TRANSFORMADOR

10.4.1. DESMONTAGEM DA PLACA PRINCIPAL

- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3

Passo 1: Desconecte o FFC do CN303 e CN302

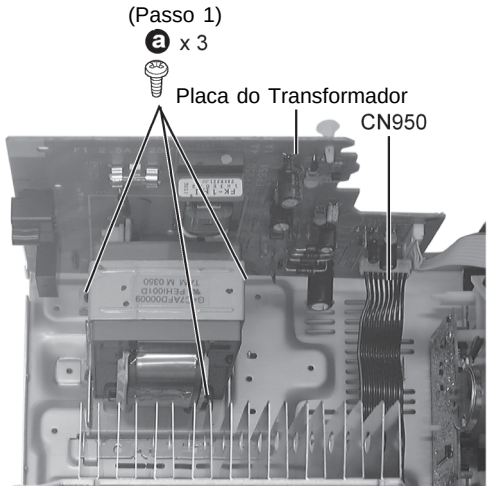


Passo 2: Levante a Placa principal para desconectar CN500 & CN501 como ilustrado pela seta acima.

10.4.2. DESMONTAGEM DA PLACA DO TRANSFORMADOR

- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3

Passo 1: Remova os 3 parafusos

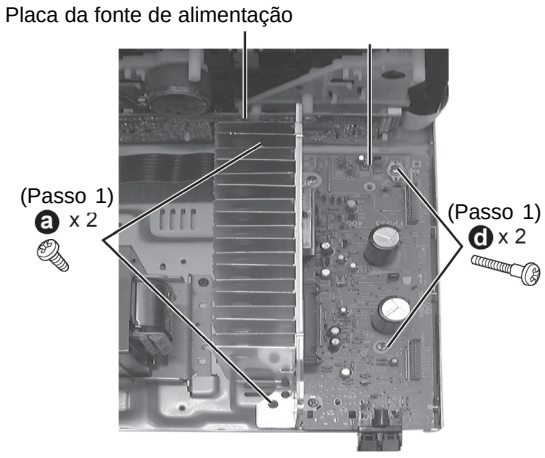


Passo 2: Desconecte o conector CN950

10.4.3. DESMONTAGEM DA PLACA DA FONTE

- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 10.4.1
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 10.4.2

Passo 1: Remova os 2 parafusos .



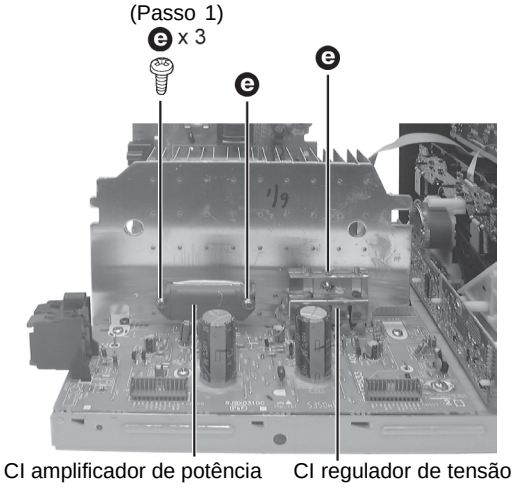
Passo 2: Remova os 2 parafusos do Dissipador de calor

Nota:

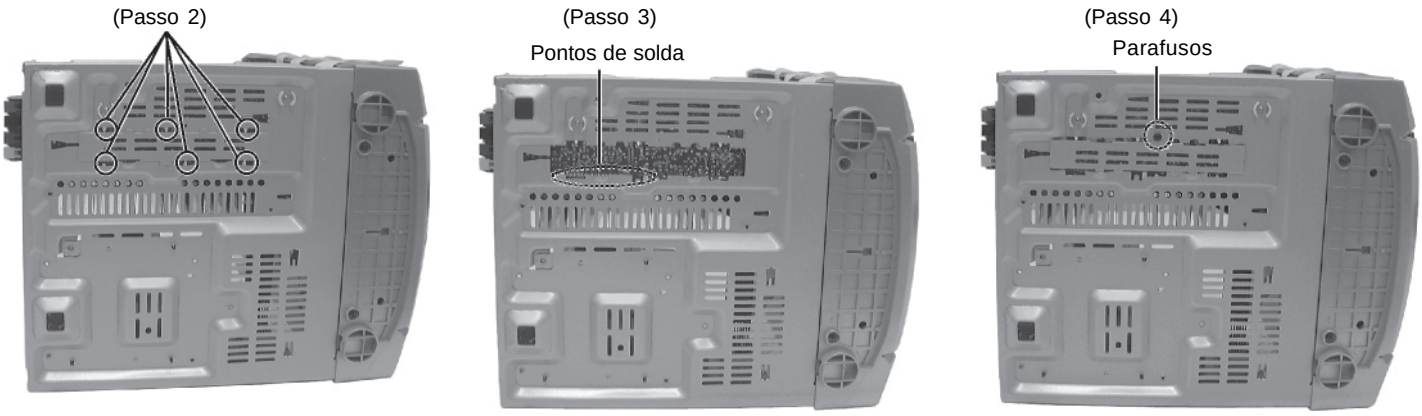
Isole a Placa da fonte de alimentação com um material isolante para evitar curto-circuito.

SUBSTITUIÇÃO DO CI AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA E DO REGULADOR DE TENSÃO

Passo1: Remova os 2 parafusos (CI de potência) e 1 parafuso (CI regular)



Passo 2: Quebre a junção com um cortador de metal como ilustrado abaixo.



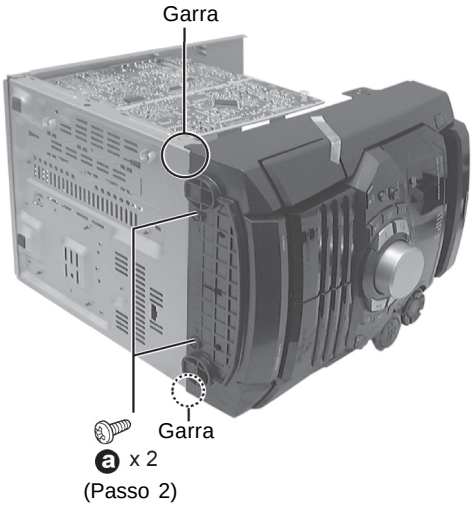
Passo 3: Dessolde os terminais do CI de potência,e do CI regulador e substitua os componentes.

Passo 4: Acomode para trás a porção cortada com um parafuso como ilustrado.

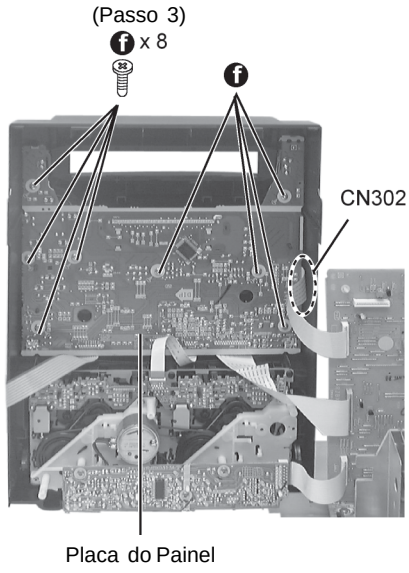
10.5. DESMONTAGEM DA PLACA DO PAINEL E PLACAS DAS CHAVES DE TOQUE

- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3

Passo 1: Deite a unidade como ilustrado abaixo.



Passo 2: Remova os 2 parafusos, libere as 2 garras, e então puxe o Painel frontal montado dianteiro.



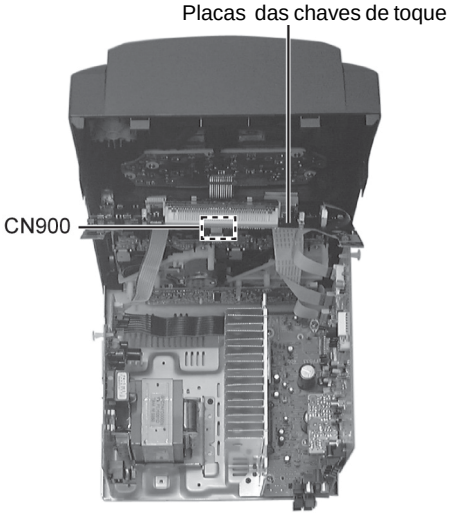
Passo 3: Remova os 8 parafusos.

Passo 4: Desconecte o conector CN302.

Passo 5: Desconecte o conector CN900.

Passo 6: Retire o Knob de volume.

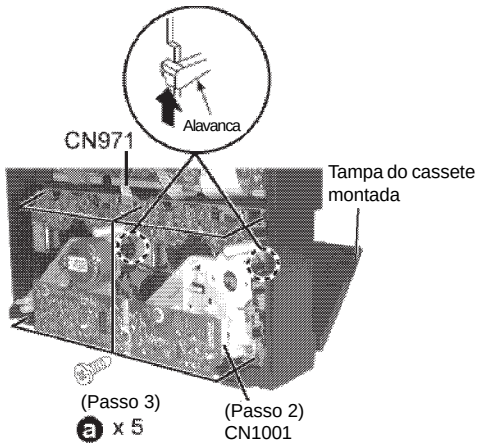
Passo 7: Puxe a Placa do painel para frente

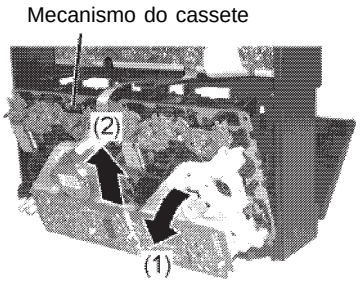


10.6. DESMONTAGEM DO MECANISMO E DA PLACA DO TOCA FITAS

- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3
- Siga o (Passo 1) – (Passo 7) do item 10.5 Toque.

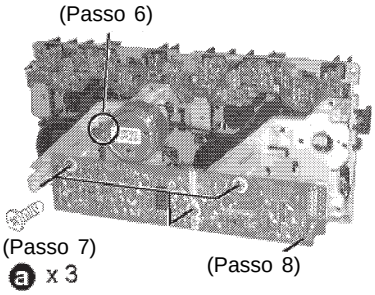
Passo 1: Desconecte o conector CN971
Passo 2: Desconecte o conector CN1001
Passo 3: Remova os 5 parafusos





Passo 4: Empurre a alavanca para cima e abra a Tampa do cassete montada (para DECK1 e DECK2)

Passo 5: Incline o Mecanismo na direção da seta 1 e remova-o na direção da seta 2.



Passo 6: Dessolde os terminais do motor.

Passo 7: Remova os 3 parafusos.

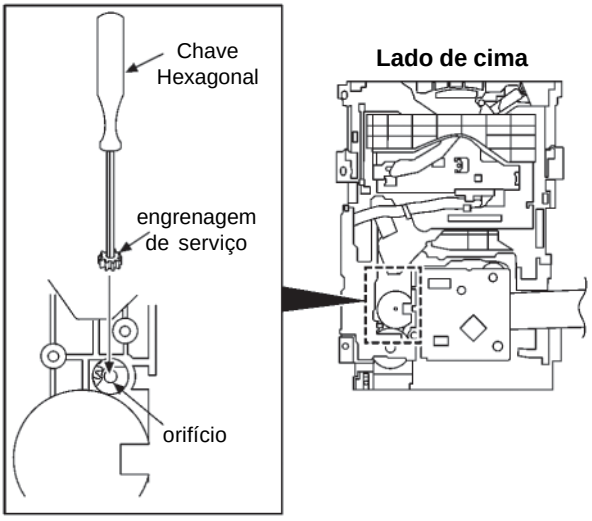
Passo 8: Remova a Placas do mecanismo do toca fitas.

10.7. SUBSTITUIÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES DO MECANISMO DO CD

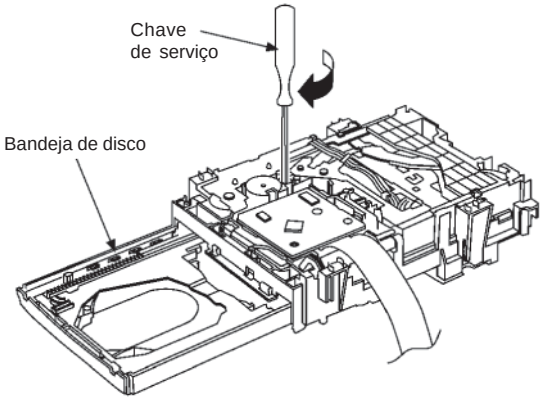
- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3

10.7.1. SUBSTITUIÇÃO DO DECK TRANSVERSAL

Passo 1: Remova a Unidade do CD

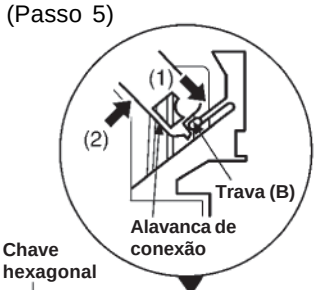


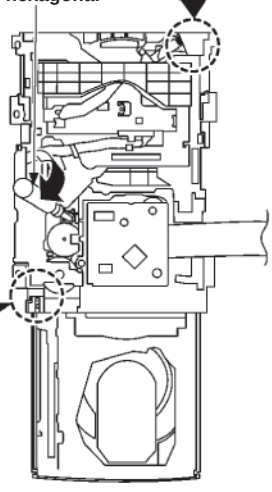
Passo 2: Insira a chave de serviço conforme figura abaixo.



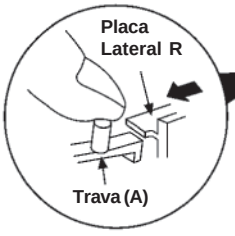
Passo 3: Gire a chave de serviço no sentido horário indicado na figura, e então abra a Bandeja de disco completamente.

(Passo 5)





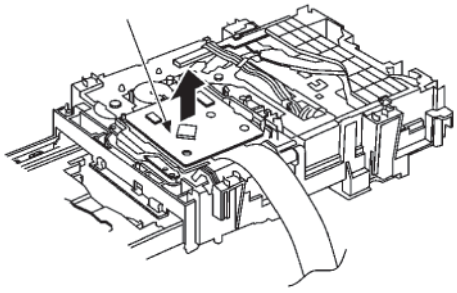
(Passo 4)



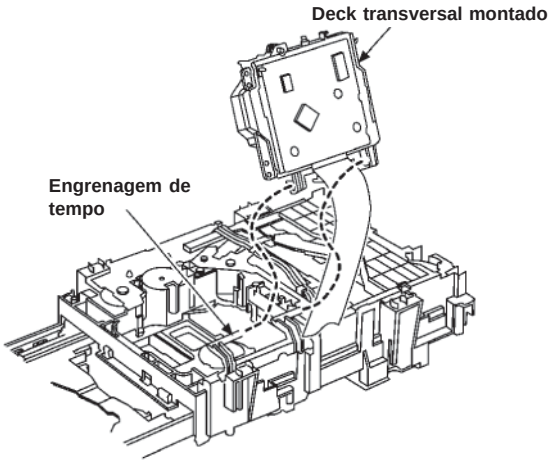
Passo 4: Pressionando a trava (A), gire a chave de serviço no sentido horário somente para liberar a Bandeja de disco.

Passo 5: Pressionando a trava (B) na direção a seta (1), mova a Alavanca de conexão na direção da seta (2)

(Passo 6)



Passo 6: Puxe o Deck transversal montado para cima.

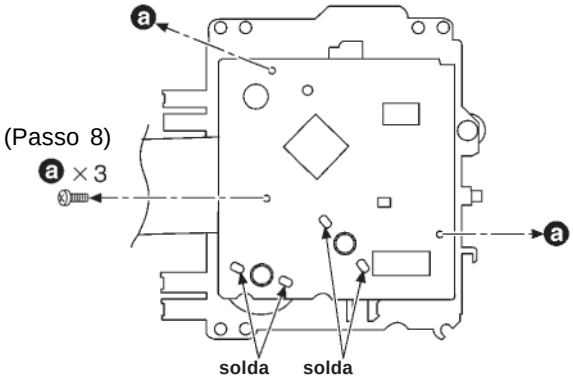


Passo 7: Remova o Deck transversal montado da Engrenagem de tempo

CUIDADO!

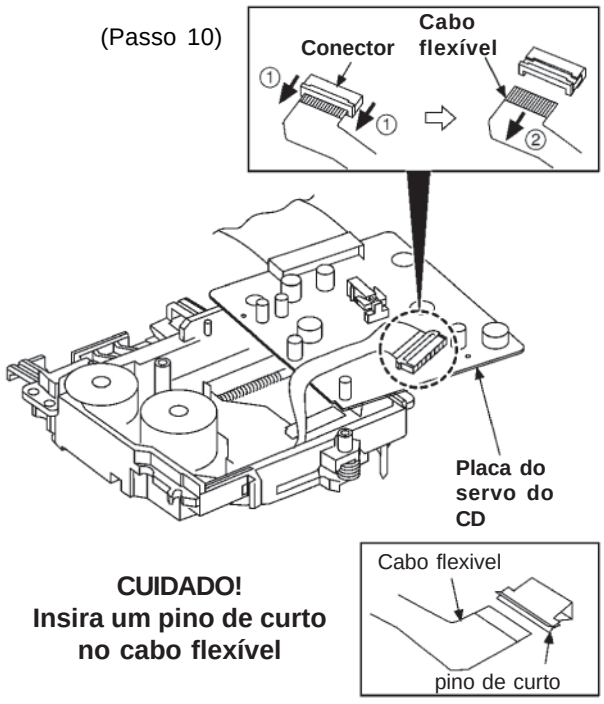
Ao remover ou inserir o Deck transversal, evite tocar nas lentes da Unidade.

(Passo 8)

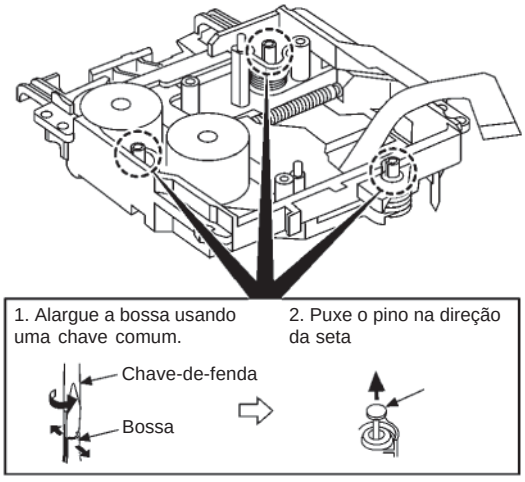


Passo 8: Remova 3 parafusos.

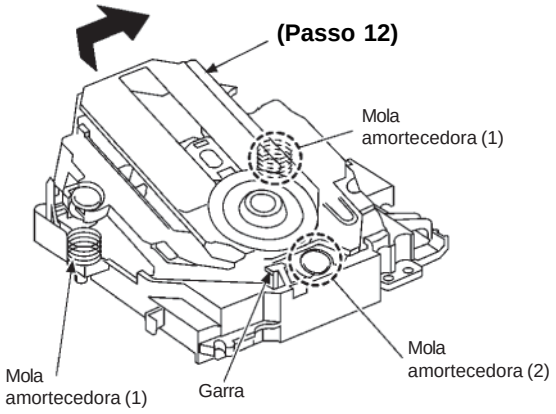
Passo 9: Remova a solda dos 4 terminais do motor.



Passo 10: Remova o cabo flexível do conector e depois remova a Placa do servo do CD.



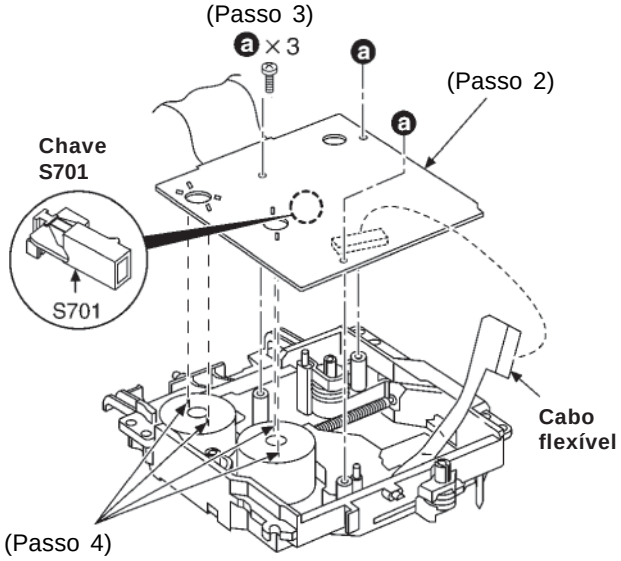
Passo 11: Remova os pinos.



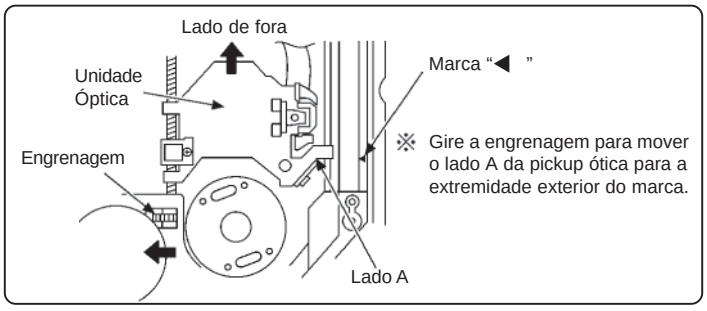
Passo 12: Solte a garra e remova o Deck transversal montado.

NOTA: Cuidado para não perder as três Molas flutuantes ao remover o deck transversal montado.

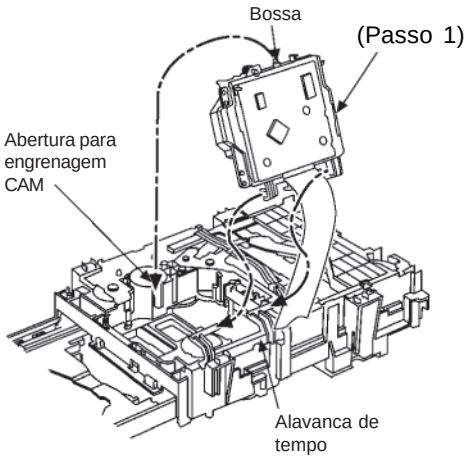
• Instalação da Placa servo do CD após substituição.
Passo 1: Conecte e cabo plano flexível na Placa
Passo 2: Instale a Placa no Deck transversal montado.
Passo 3: Fixe 3 parafusos.
Passo 4: Solde os polos do motor.



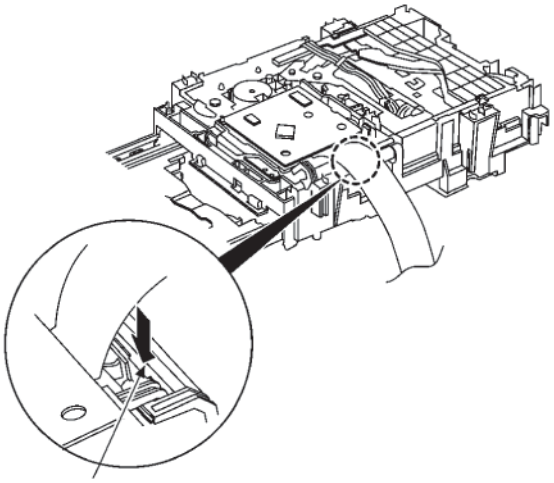
Nota:
Antes da instalação da Placa servo do CD, mova a Unidade ótica para fora da marca (triângulo preto) [Caso contrário a chave detectora de repouso (S701) montada na Placa do servo do CD pode ser danificada na montagem].


Lado de fora
Unidade Óptica
Marca "◀ "
※ Gire a engrenagem para mover o lado A da pickup ótica para a extremidade exterior do marca.
Engrenagem
Lado A

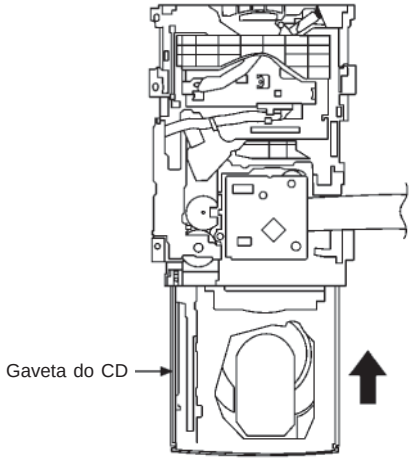
INSTALAÇÃO DO DECK TRANSVERSAL MONTADO.



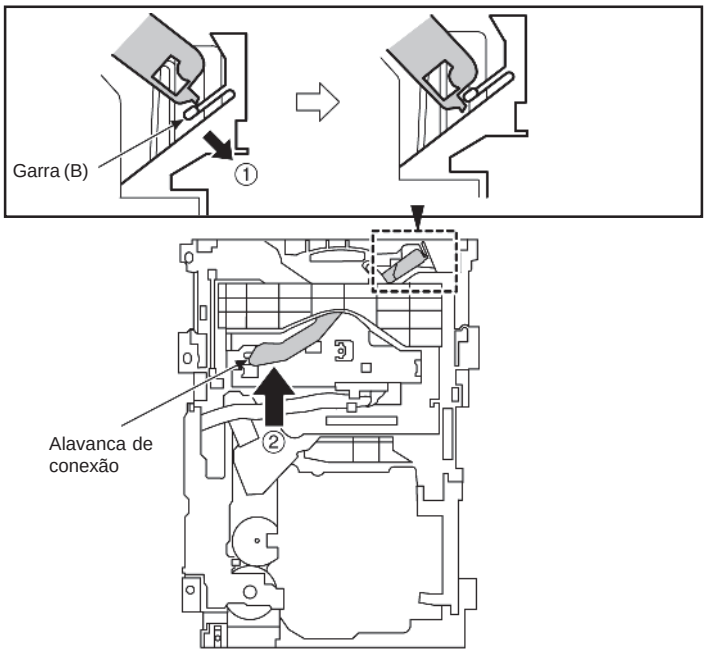
Passo 1: Instale o Deck transversal montado na Alavanca de tempo
Passo 2: Alinhe a bossa do Deck transversal montado com a abertura da Engrenagem CAM.



Passo 3: Force a garra da Alavanca de tempo



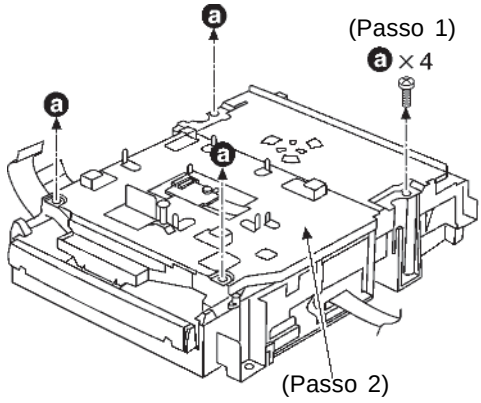
Passo 4: Empurre a Gaveta do CD completamente.



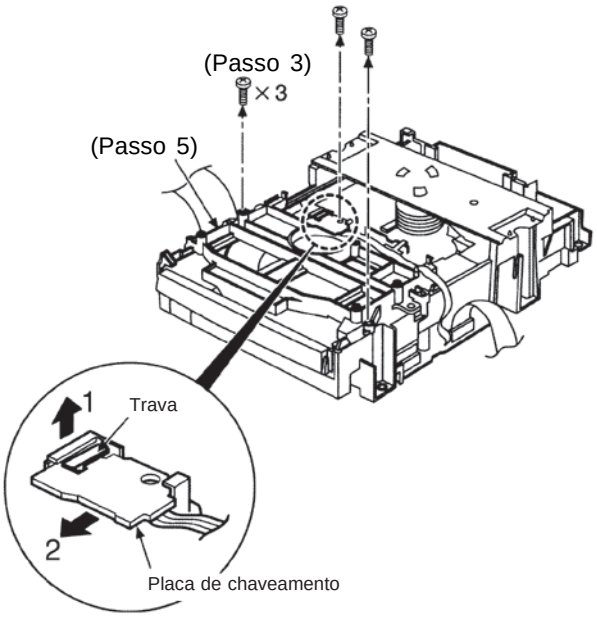
Passo 5: Pressionando a garra (B) na direção da seta (1), force a Alavanca de conexão na direção da seta (2).

10.7.2. SUBSTITUIÇÃO DA BANDEJA DE DISCO

Passo 1: Retire os 4 parafusos (**a**).

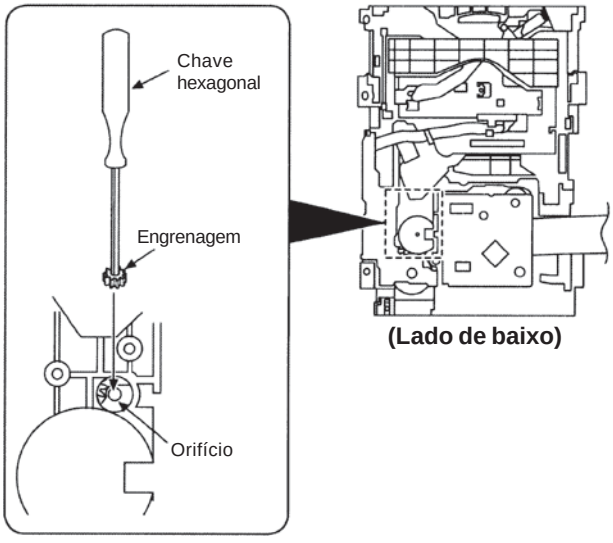


Passo 2: Retire a Placa superior.
Passo 3: Retire 3 parafusos.

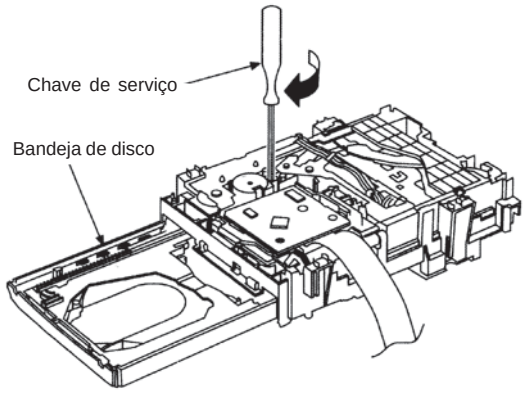


Passo 4: Levante a trava conforme indica a seta 1 e retire a Placa de chaveamento conforme indicado na seta 2.

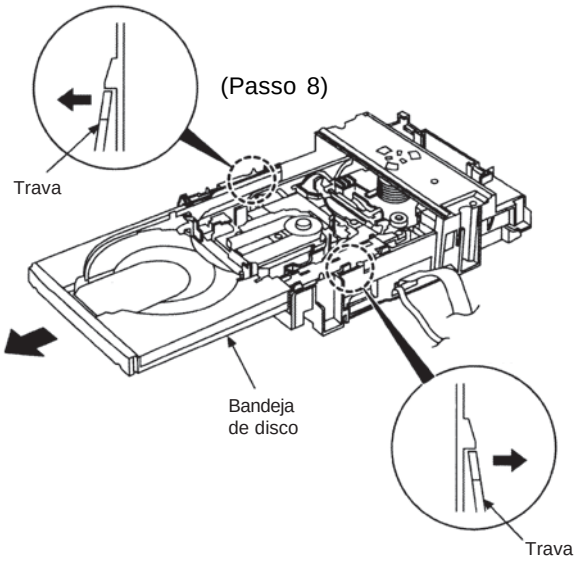
Passo 5: Para remover a Tampa do Mecanismo vire o mecanismo montado de cabeça para baixo.



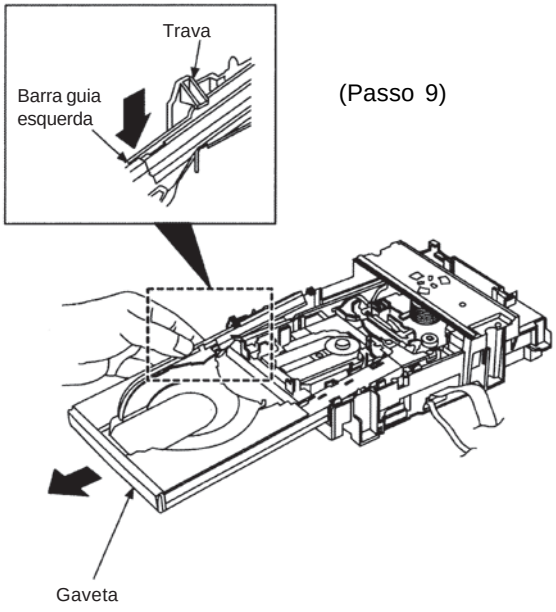
Passo 6: Insira a chave de serviço conforme figura acima.



Passo 7: Gire a chave de serviço no sentido horário indicado na figura, e então abra a Bandeja de disco completamente.

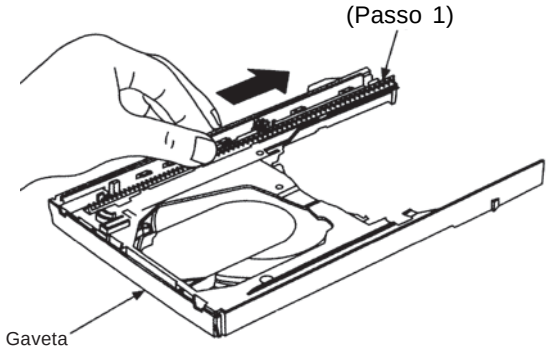


Passo 8: Vire novamente o Mecanismo montado e libere as travas laterais e então retire a Bandeja conforme figura.

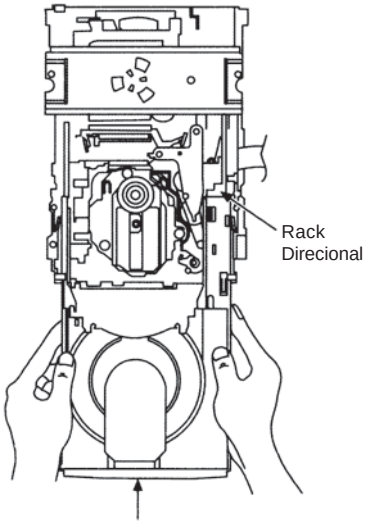


Passo 9: Force a Barra guia esquerda manualmente, porque ela interfere na trava e puxe a Bandeja do disco.

INSTALAÇÃO DA BANDEJA DO DISCO.

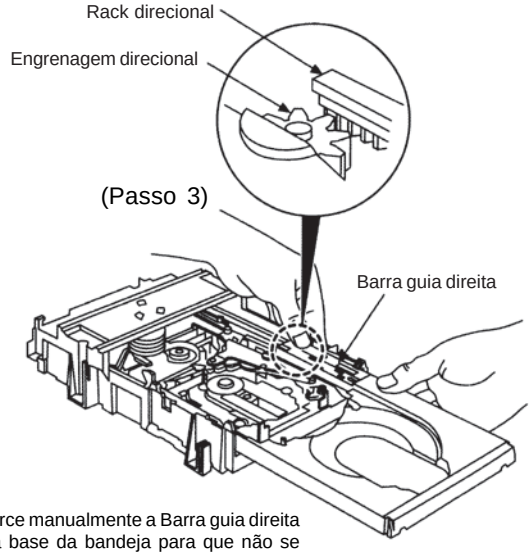


Passo 1: Deslize o Rack direcional totalmente na direção da seta.

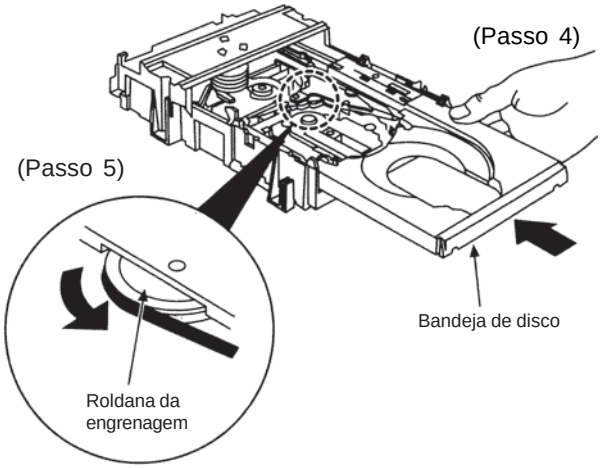


Passo 2: Segurando o Rack direcional para que não se mova, instale a Bandeja de disco.

Passo 3: Alinhe o Rack direcional com a Engrenagem direcional.



NOTA: Force manualmente a Barra guia direita da base da bandeja para que não se mova para cima.

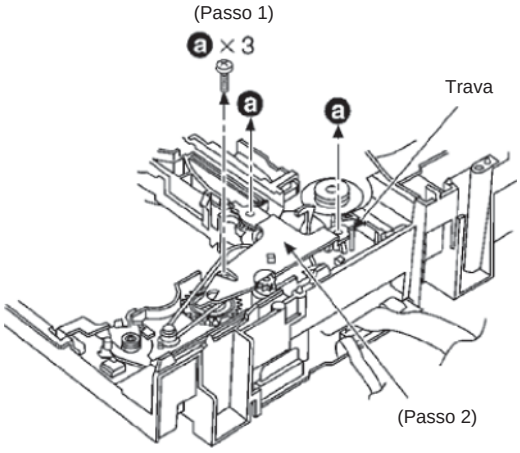


Passo 4: Segurando a Bandeja de disco, gire a Engrenagem da polia na direção da seta.

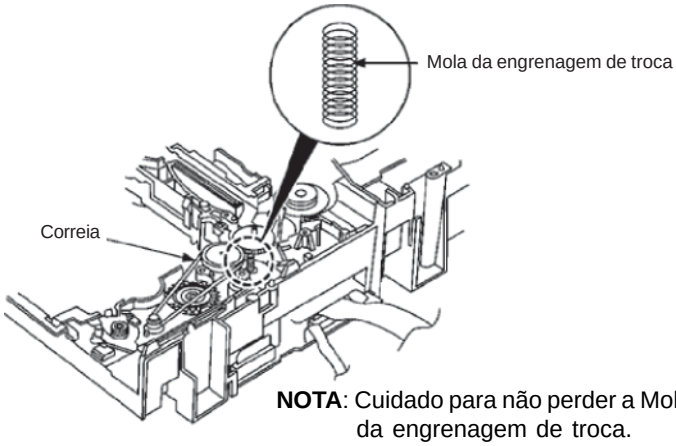
Passo 5: Gire a Engrenagem 5 ou 6 vezes manualmente e depois empurre a Bandeja de disco.

10.7.3. DESMONTAGEM E MONTAGEM DA UNIDADE BASE DO MECANISMO

Passo 1: Retire os parafusos.

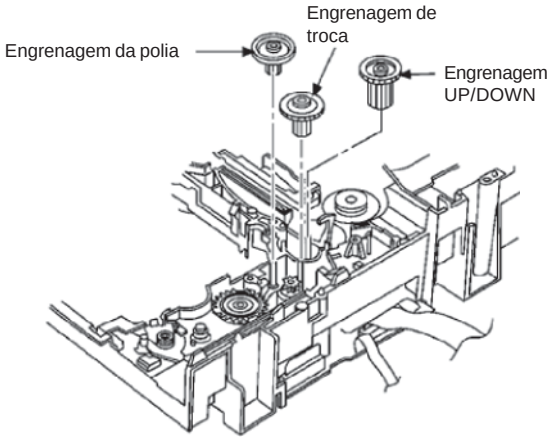


Passo 2: Libere a trava e remova o Prendedor da engrenagem.



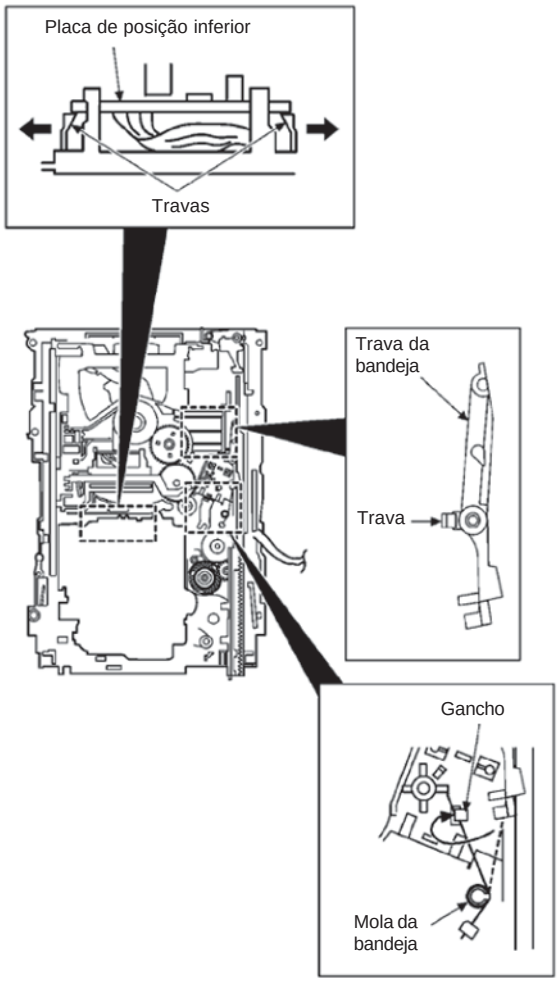
NOTA: Cuidado para não perder a Mola da engrenagem de troca.

Passo 3: Remova a Correia e a Mola da engrenagem de troca.

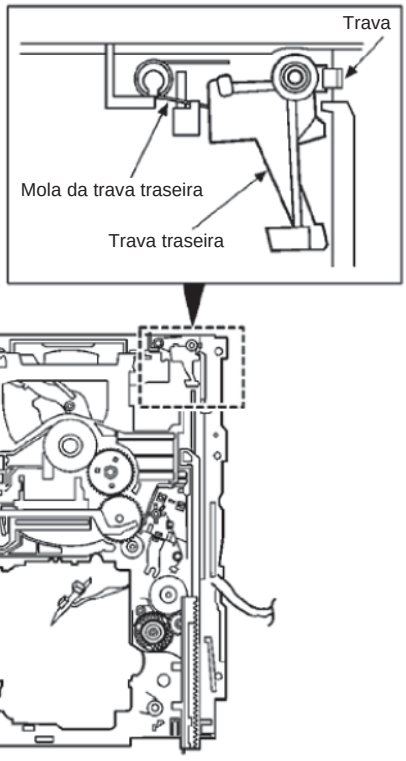


Passo 4: Remova a Engrenagem da polia,a Engrenagem de troca e a Engrenagem UP/DOWN.

Passo 5: Libere as duas travas e remova a Placa de posição inferior

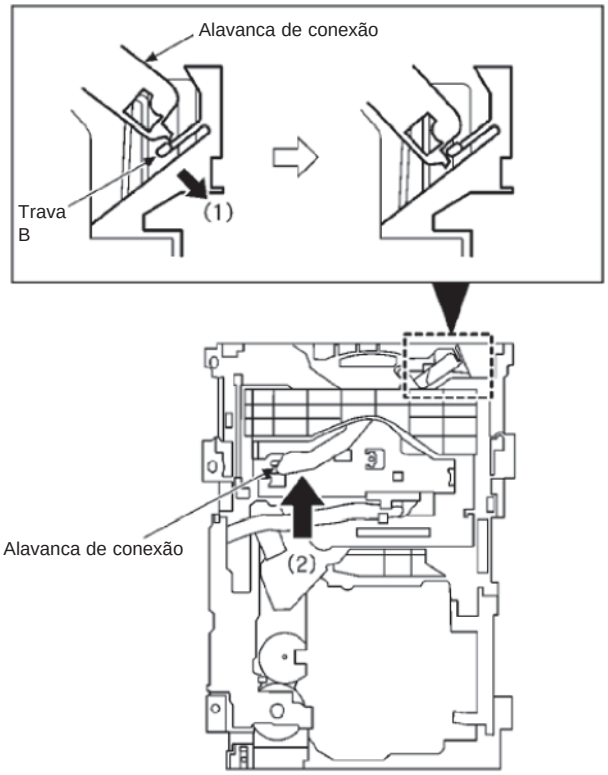


Passo 6: Instale temporariamente a Mola da bandeja no gancho.
Passo 7: Remova a trava e desconecte a Trava da bandeja.

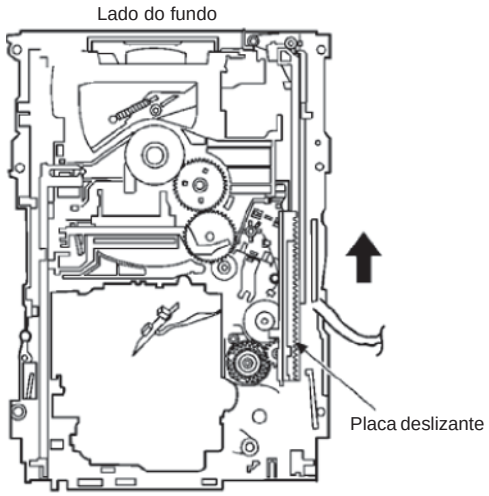


NOTA: Cuidado para não tirar fora a Mola da trava da traseira.

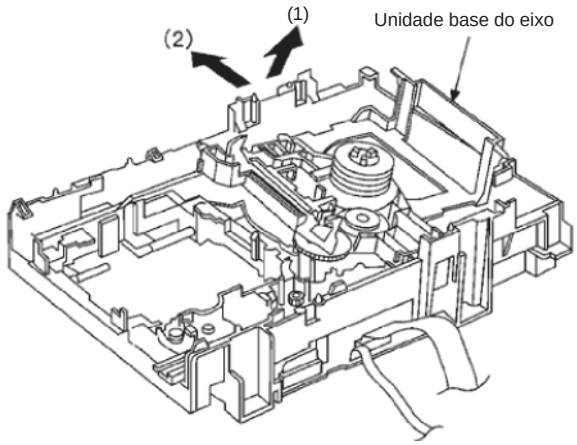
Passo 8: Remova a trava e retire a Trava traseira.



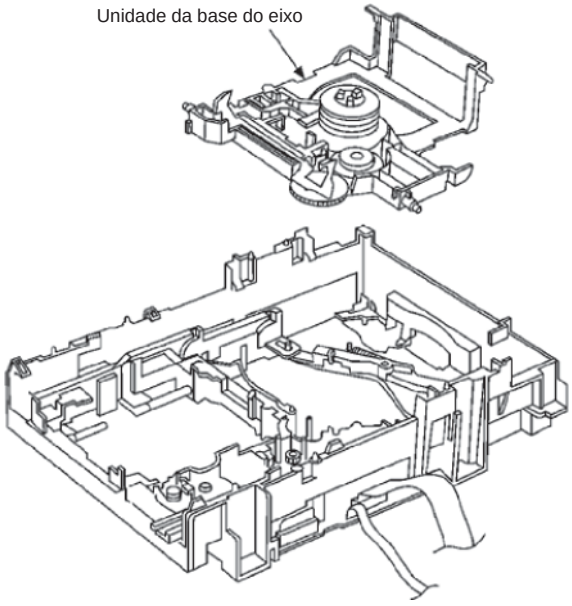
Passo 9: Pressionando a trava B na direção da seta (1), force a Alavanca de conexão na direção da seta (2).

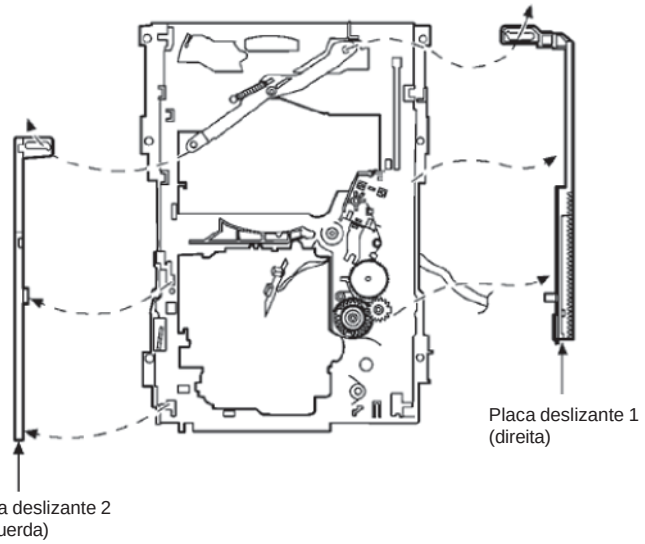


Passo 10: Mova a Placa Deslizante até o fundo.

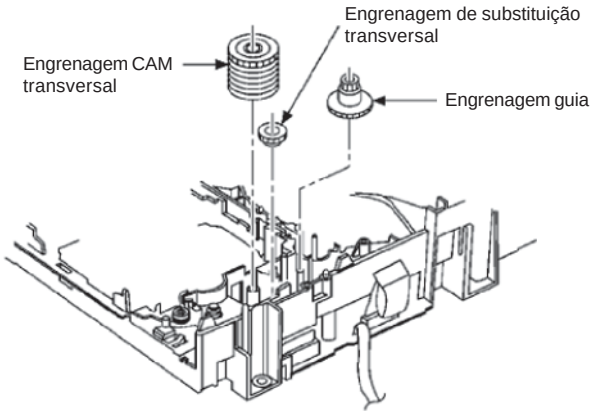


Passo 11: Levante a ponta esquerda da Unidade da base do eixo na direção da seta (1), e remova a Unidade na direção da seta (2).





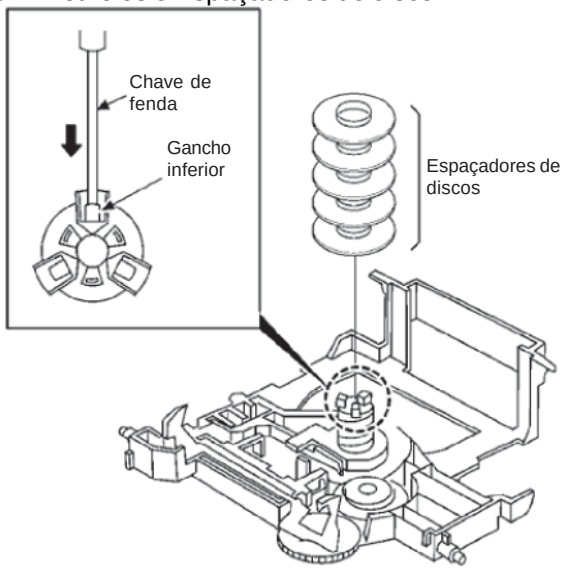
Passo 12: Remova a Placa Deslizante 1 e Placa Deslizante 2.



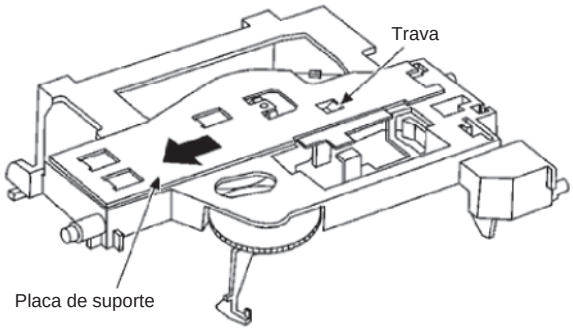
Passo 13: Remova a Engrenagem de substituição transversal, a Engrenagem CAM transversal, e a Engrenagem guia.

DESMONTAGEM E MONTAGEM DA UNIDADE BASE DO EIXO.

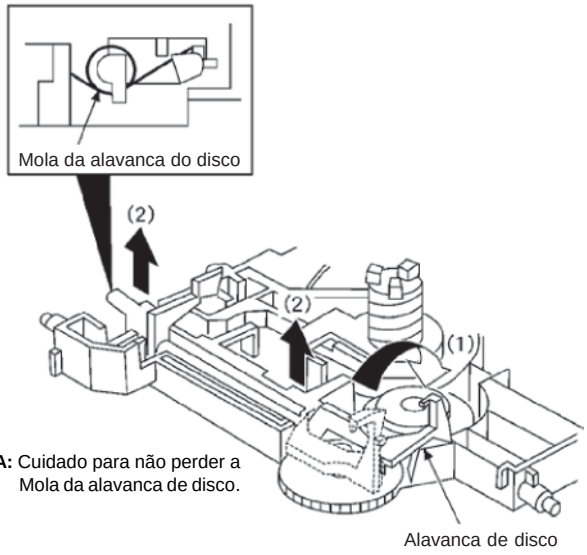
Passo 1: Retire os 5 Espaçadores de disco.



Passo 2: Empurrando a trava, deslize a Placa de suporte na direção da seta e remova-o.

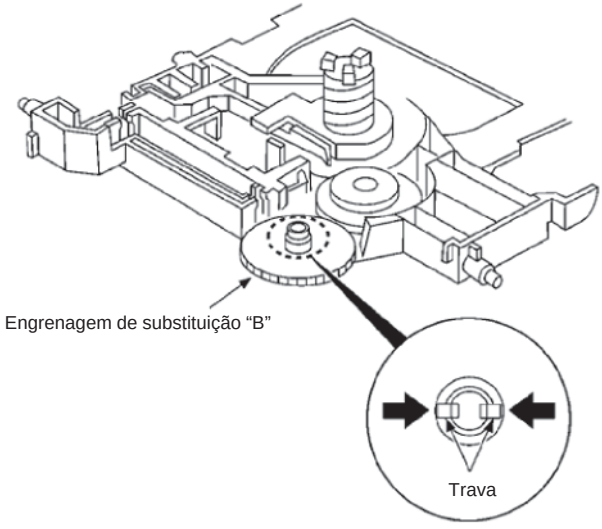


Passo 3: Gire a Alavanca de disco na direção da seta (1), puxe a Alavanca de disco.

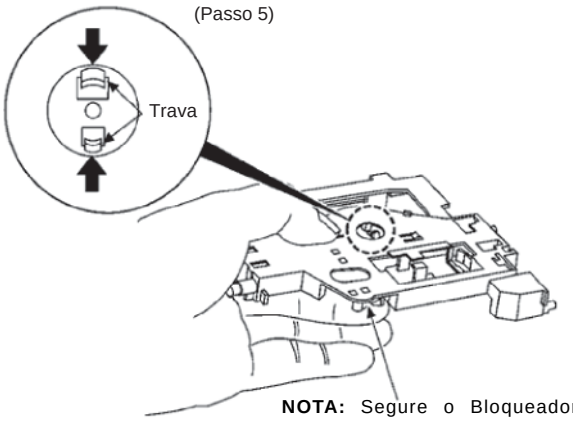


NOTA: Cuidado para não perder a Mola da alavanca de disco.

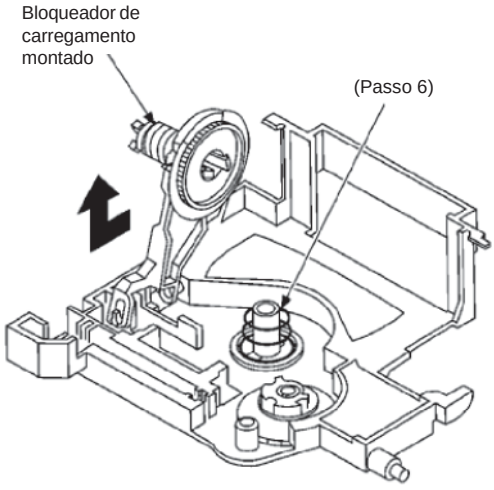
Passo 4: Libere as 2 travas e puxe a Engrenagem de substituição B.



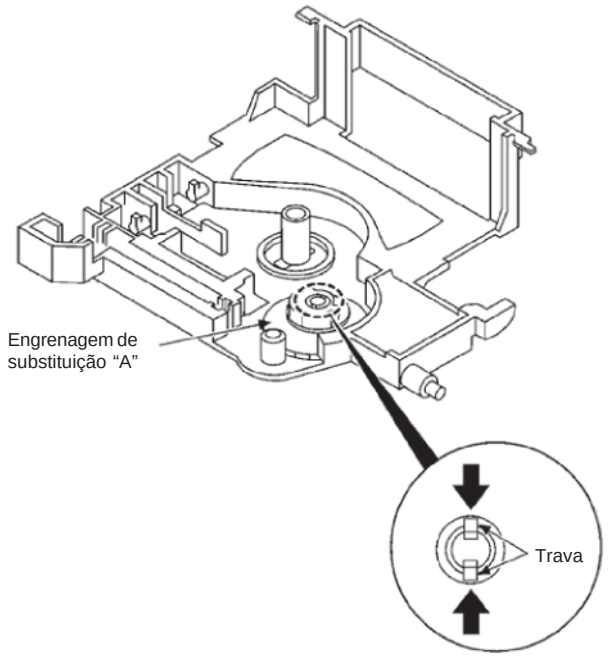
Passo 5: Libere as duas travas.



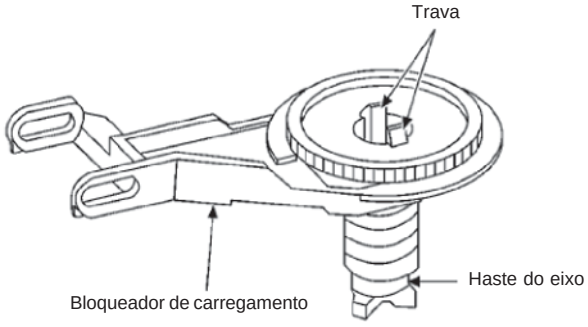
NOTA: Segure o Bloqueador de carregamento montado, pois ele pode ser lançado pela mola.



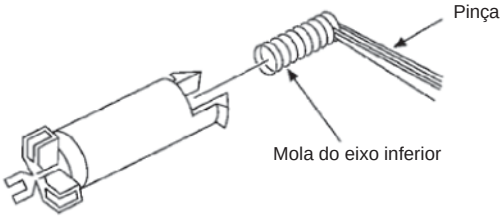
Passo 6: Remova a Mola amortecedora.
Passo 7: Remova o Bloqueador de carregamento montado na direção da seta.



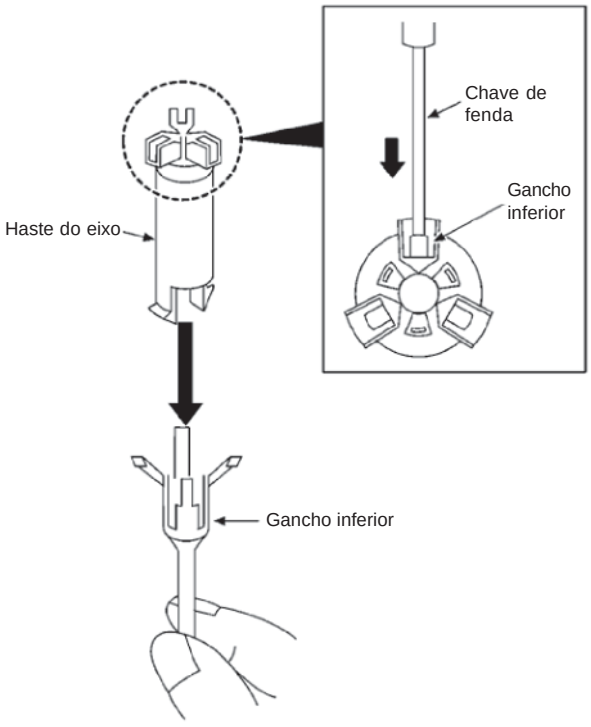
Passo 8: Libere as duas travas e remova a Engrenagem de substituição “A”.



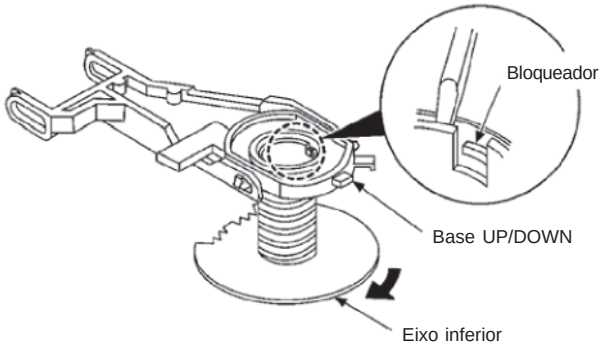
Passo 9: Remova as duas travas e desconecte a Mola de substituição.



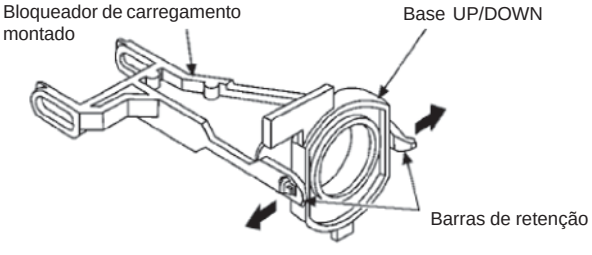
Passo 10: Remova a Mola do eixo inferior com uma pinça.



Passo 11: Aperte a haste do gancho inferior com uma chave de fenda pequena.
Passo 12: Segure a parte de baixo do chassis e puxe-o.



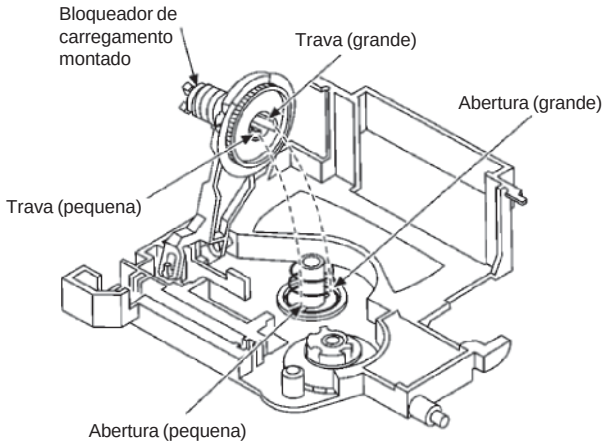
Passo 13: Gire o Eixo inferior na direção da seta até que o Eixo colida com o Bloqueador.
Passo 14: Insira a ponta de uma chave de fenda pequena entre o eixo inferior e a haste UP/DOWN e afrouxe o Eixo inferior para liberar o bloqueador.



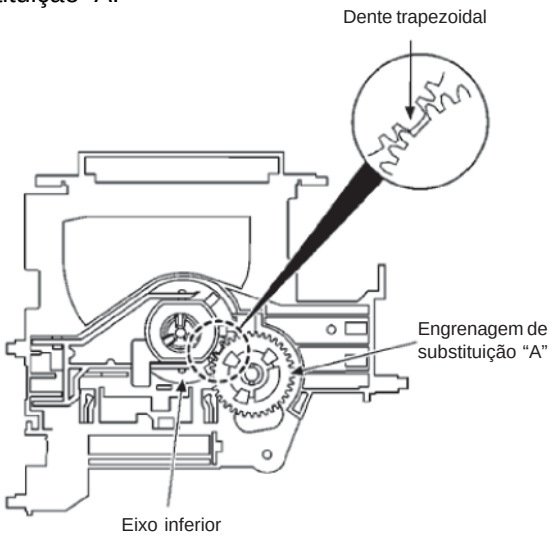
Passo 15: Depois gire o Eixo inferior e remova-o.

INSTALANDO O BLOQUEADOR DE CARREGAMENTO MONTADO

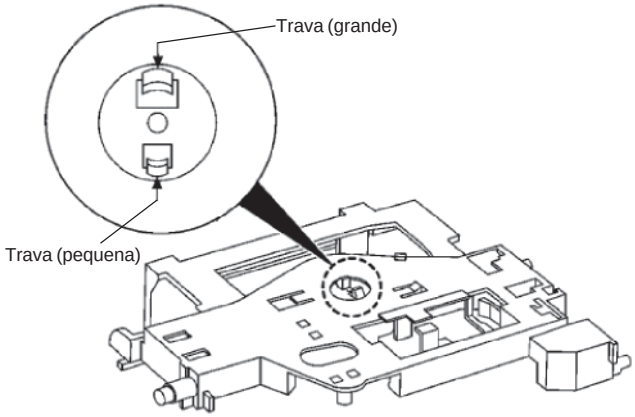
Passo 1: Alinhe a trava do Bloqueador de carregamento montado com a abertura da base do eixo (cuidado com o tamanho das travas ao alinha-lás).



Passo 2: Alinhe o Bloqueador de carregamento montado e alinhe o Eixo inferior com o dente trapezóide da Engrenagem de substituição A.

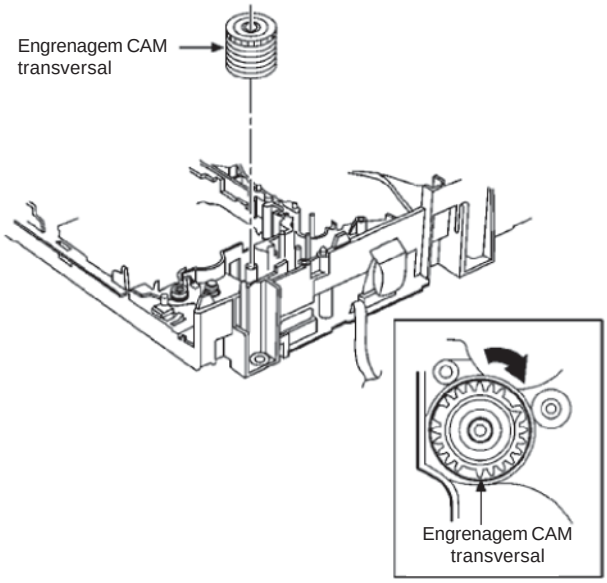


Passo 3: Force o Bloqueador de carregamento montado, travando firmemente.

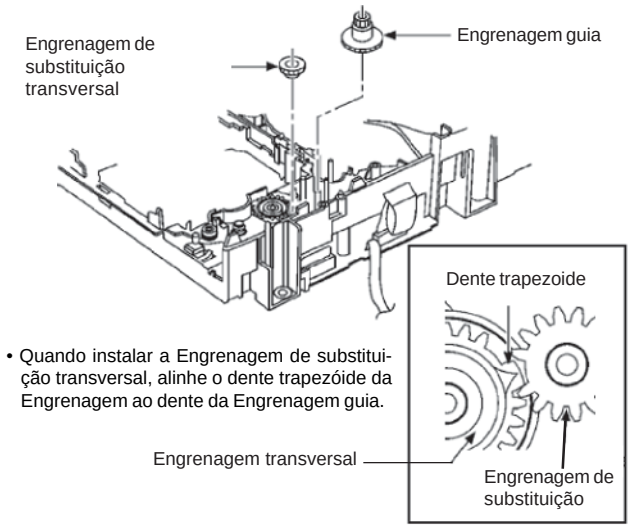


REMONTANDO A UNIDADE GUIA DA BASE DO MECANISMO

Passo 1: Instale a Engrenagem CAM transversal.
Passo 2: Gire a Engrenagem CAM transversal na direção da seta.

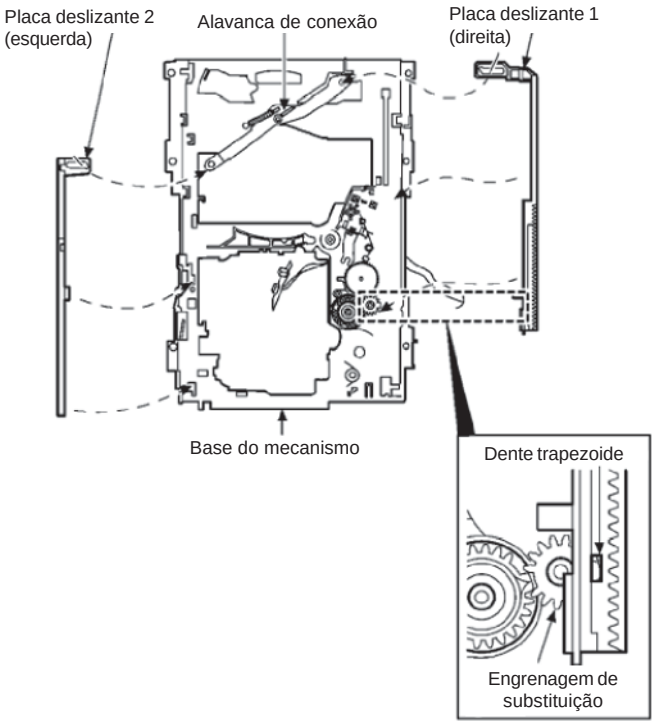


Passo 3: Instale a Engrenagem guia e Engrenagem de substituição transversal.

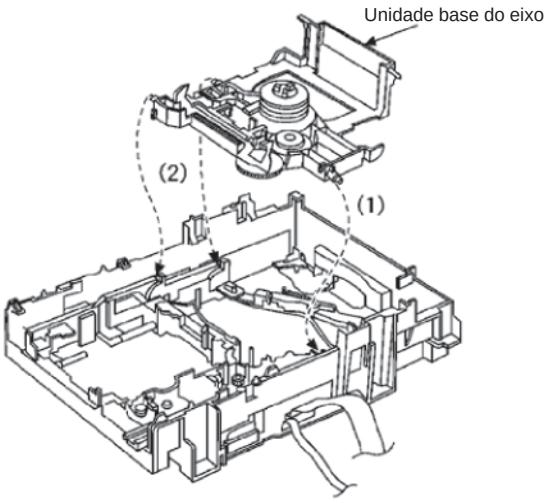


• Quando instalar a Engrenagem de substituição transversal, alinhe o dente trapezóide da Engrenagem ao dente da Engrenagem guia.

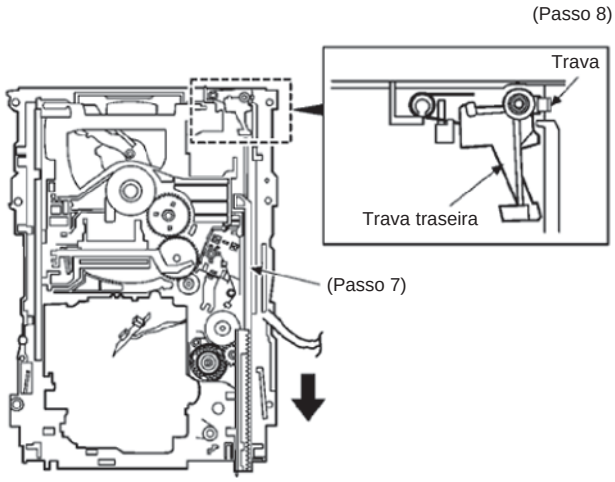
Passo 4: Instale a Placa deslizante 2 na Base do mecanismo e encaixe na Alavanca de conexão.
Passo 5: Instale a Placa deslizante 1 na Base do mecanismo, encaixe na Alavanca de conexão e alinhe o dente trapezóide da Engrenagem de substituição transversal com a Placa deslizante 1.



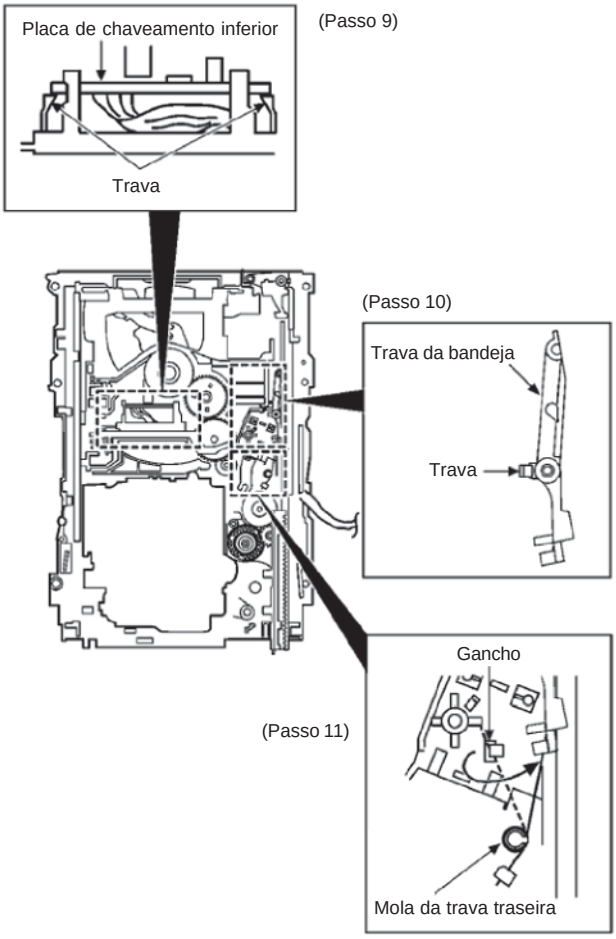
Passo 6: Instale a Unidade da base do eixo (primeiro na Placa deslizante 1)



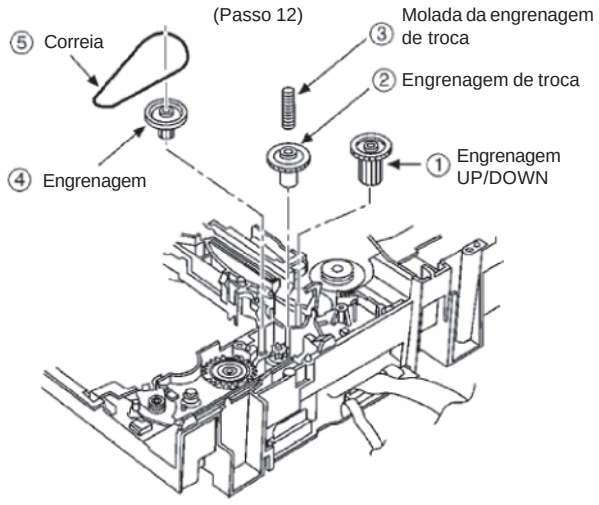
Passo 7: Mova a Placa deslizante 1 totalmente para a frente.



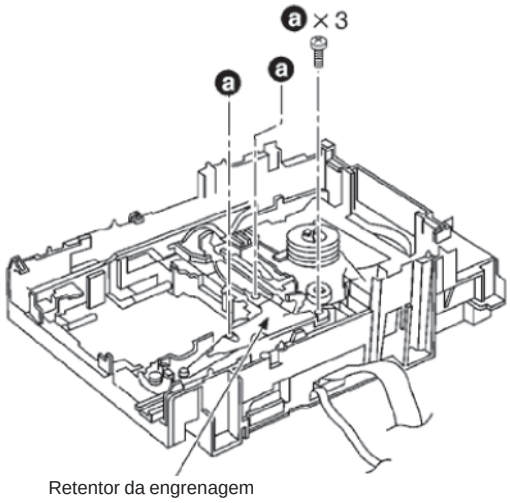
Passo 8: Instale a Trava traseira (a Trava deve estar presa).
Passo 9: Instale a Placa de posição inferior (a Trava deve estar presa).



Passo 10: Instale a Trava da bandeja (a Trava deve estar presa).
Passo 11: Remova a Mola da trava da bandeja do gancho e prenda-a na Trava da bandeja.
Passo 12: Instale a Engrenagem UP/DOWN, Engrenagem de troca, mola da Engrenagem de troca, Engrenagem da polia e a Correia na ordem de (1) ~ (5).



Passo 13: Instale o Retentor da engrenagem e aperte bem o parafuso.



Passo 14: Instale a Placa superior montada e aperte os parafusos (a).
Passo 15: Instale a Base da bandeja, o Deck transversal (unidade óptica) e a Tampa do mecanismo.

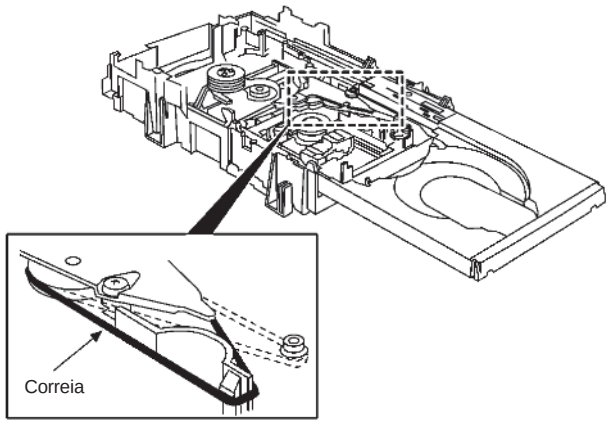
Verifique:

Após o reparo, verifique se os seguintes itens operam corretamente, utilizando a Chave de serviço.

1. Abertura/Fechamento da base da bandeja.
2. Movimento da base da bandeja para o fundo.
3. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade da base do eixo.
4. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade transversal.

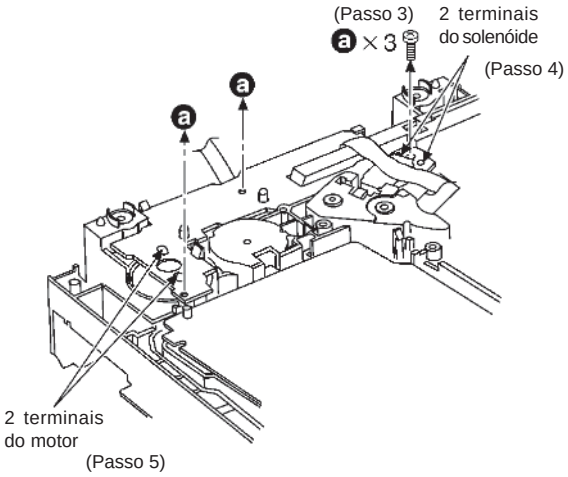
10.7.4. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR MONTADO

Passo 1: Instale a Correia temporariamente.

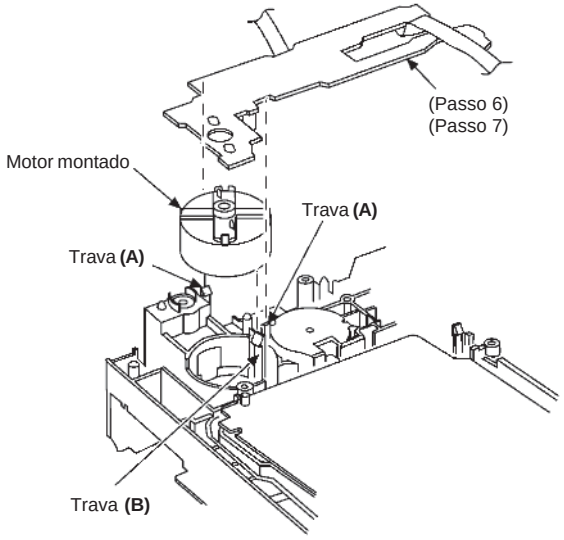


Nota: Tenha cuidado para não aplicar graxa na Correia

Passo 2: Vire a unidade de Carregamento do CD.
Passo 3: Remova os 3 parafusos.



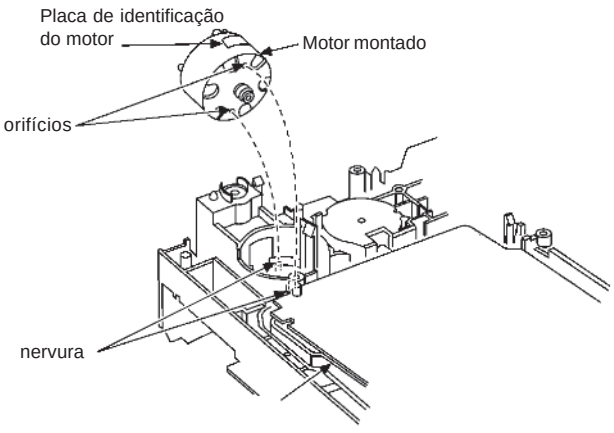
Passo 4: Dessolde os terminais do solenóide (2 pontos).
Passo 5: Dessolde os terminais do motor (2 pontos).



Passo 6: Libere as 2 travas **(A)** e remova a Placa do motor
Passo 7: Libere a trava **(B)** e remova o Motor montado.

AVISO DE INSTALAÇÃO PARA O MOTOR MONTADO

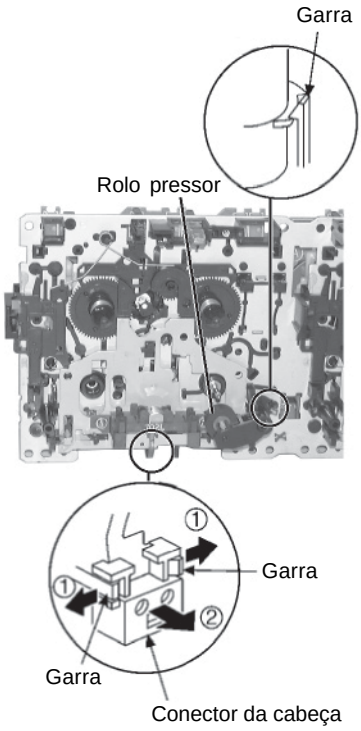
1. Situe a Placa de identificação do motor para o Transversal montado.
2. Alinhe o orifício do motor com a nervura na Unidade transversal.



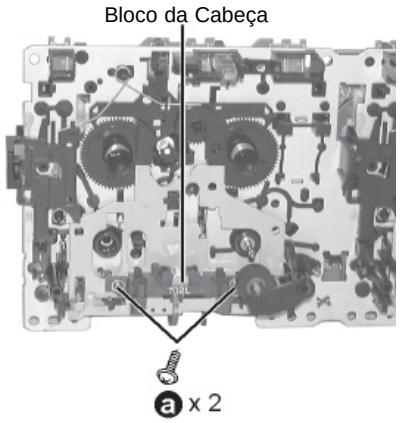
10.8. SUBSTITUIÇÃO DO ROLO PRESSOR MONTADO E BLOCO DA CABEÇA.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3.
- Siga (Passo 1) e (passo 2) do item 10.4.1.
- Siga (Passo 1) e (passo 2) do item 10.4.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 7) do item 10.5.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.6.

O mecanismo mostrado abaixo é do Deck1. Para substituição do rolo pressor no Deck2, siga o mesmo procedimento.



Passo 1: Libere as 2 garras e remova o Rolo pressor.
Passo 2: Libere as 2 garras e remova o Conector da cabeça.



(Passo 3)

Passo 3: Remova os 2 parafusos.

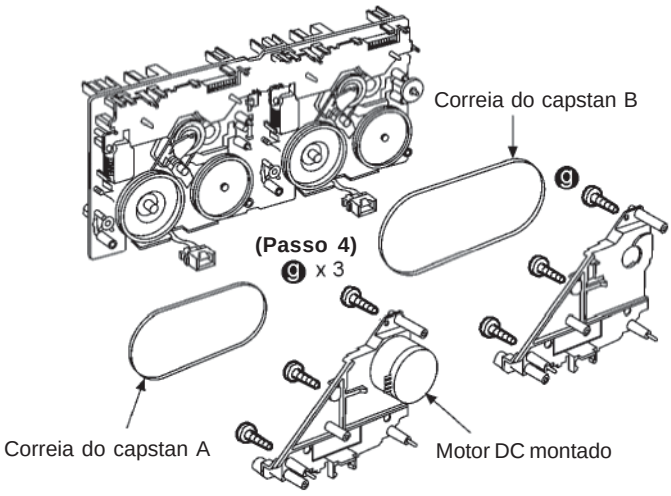
10.9. SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DO TOCA FITAS, CORREIA A DO CAPSTAN, CORREIA B DO CAPSTAN E CORREIA SINUOSA.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.2.1.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 5) do item 10.3 .
- Siga o (Passo 1) e (passo 2) do item 10.4.1.
- Siga o (Passo 1) e (passo 2) do item 10.4.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 10.5.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 8) do item 10.6.

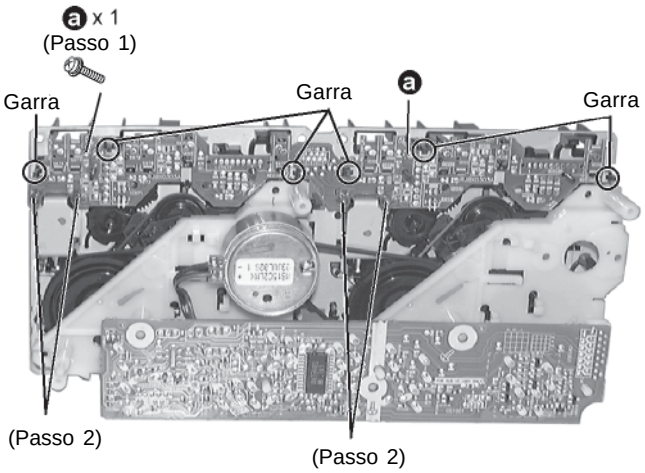
Passo 1: Libere as 2 garras,e então remova o conector da cabeça.

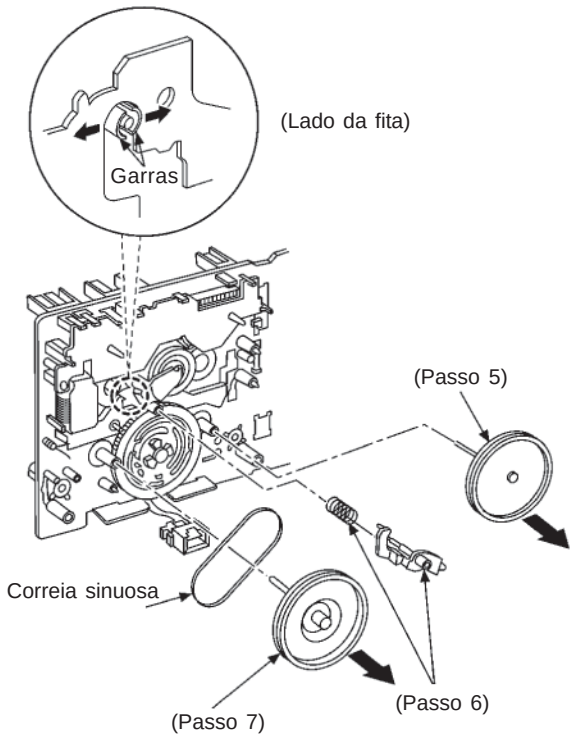
Passo 2: Dessolde o ponto do solenóide.

Passo 3: Remova a Placa do Mecanismo do Toca fitas.



Passo 4: Remova os 3 parafusos





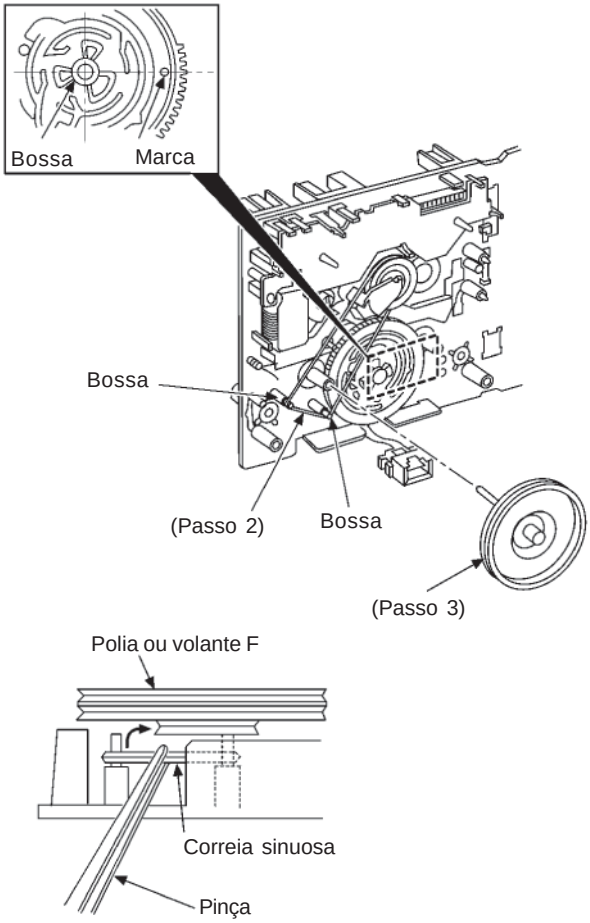
Passo 5: Remova a Polia R.

Passo 6: Libere a garra do lado da fita, e então remova a Alavanca sinuosa e a Mola.

Passo 7: Remova a Polia F.

INSTALAÇÃO DA CORREIA

Passo 1: A bossa e marca deverão estar posicionadas horizontalmente.



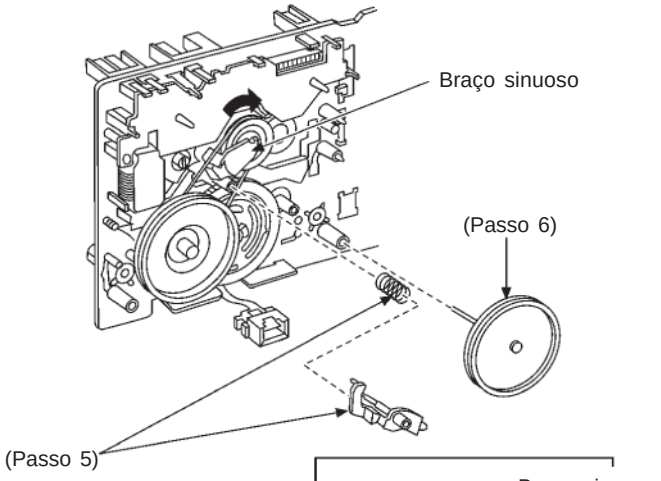
Passo 2: Ponha a Correia sinuosa na Polia temporariamente.

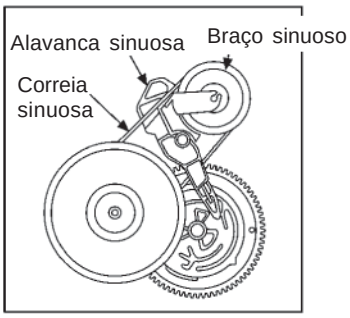
Passo 3: Instale a Polia F.

Passo 4: Ponha a correia sinuosa na Polia F.

Passo 5: Instale a Alavanca sinuosa e Mola enquanto pressiona o Braço sinuoso na direção da seta.

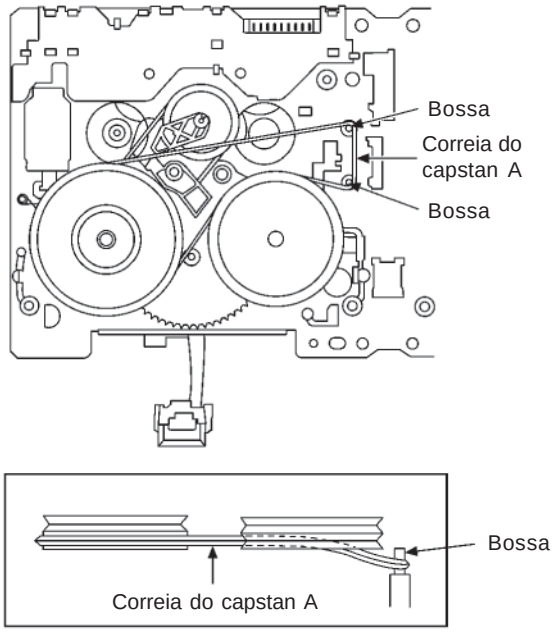
Passo 6: Instale aPolia R.





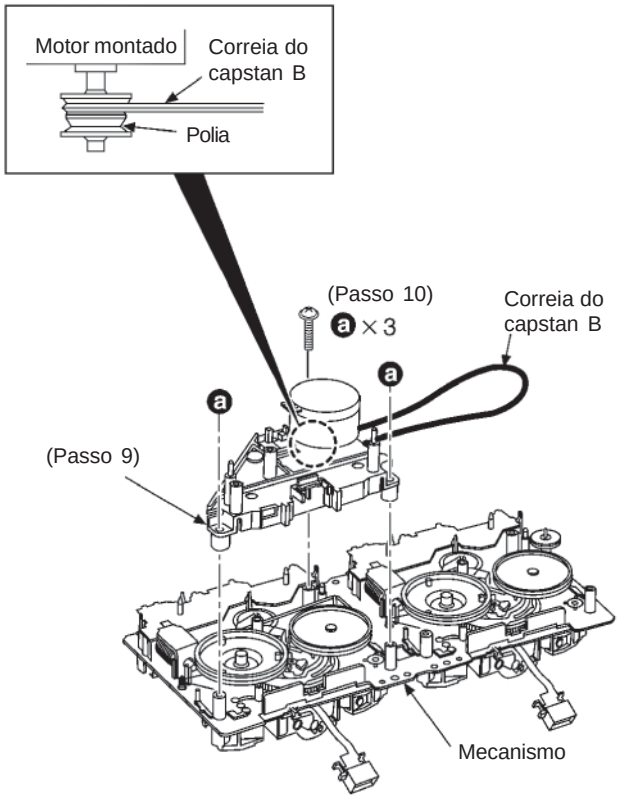
NOTA:
A Alavanca sinuosa deverá estar posicionada como ilustrado ao lado

Passo 7: Ponha a Correia do capstan A temporariamente como ilustrado abaixo.



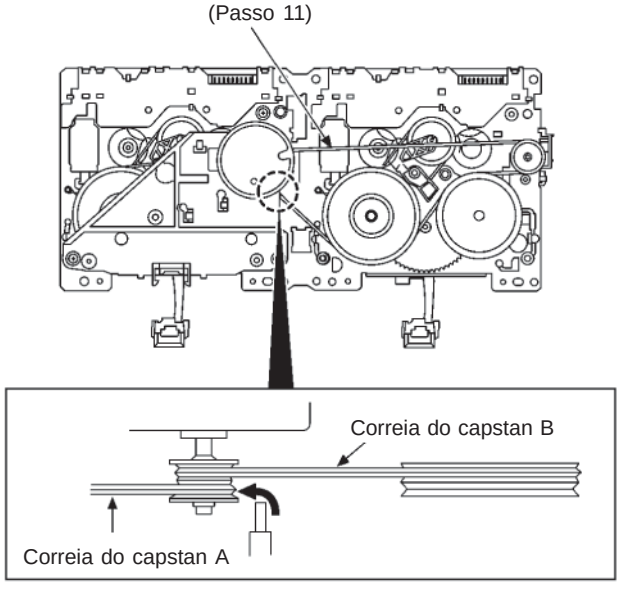
Passo 8: Ponha a Correia do capstan B na polia do motor montado.

Passo 9: Instale o sub chassi no mecanismo, e então aperte os parafusos.



Passo 10: Aperte os 3 parafusos.

Passo 11: Ponha a correia do capstan B como ilustrado abaixo.

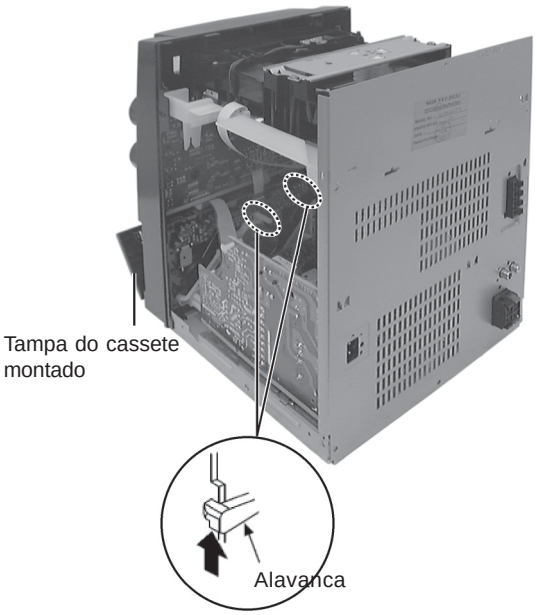


Passo 12: Ponha a Correia do capstan A na polia do motor montado.

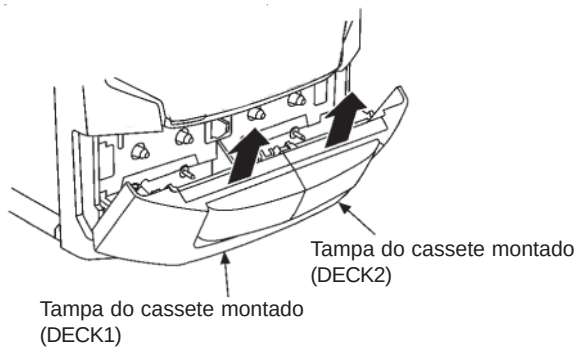
10.10. SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DO CASSETE MONTADO.

• Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2.

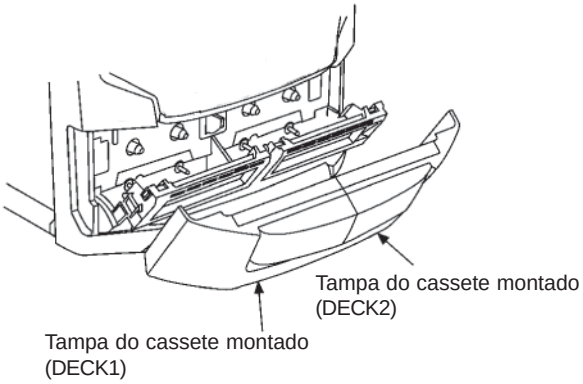
Passo 1: Force a alavanca para cima, abra a Tampa do cassete montado. (Para o DECK1 E DECK2).



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a Tampa do cassete montado e retire a fita cassete.



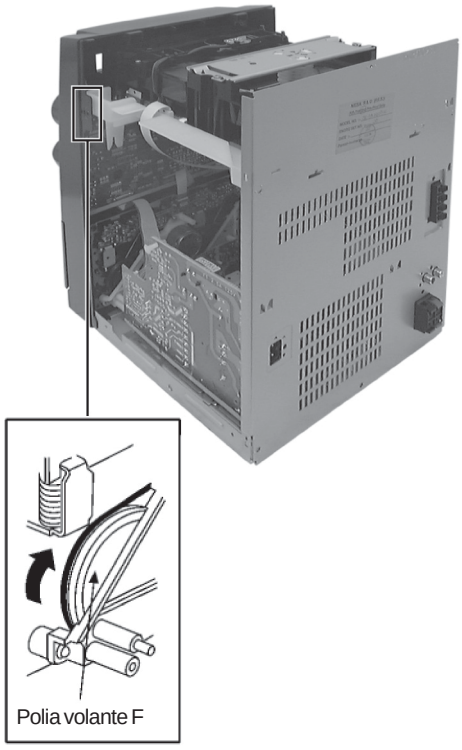
Passo 3: Remova a tampa do cassete montado. (Para o DECK1 e DECK2).



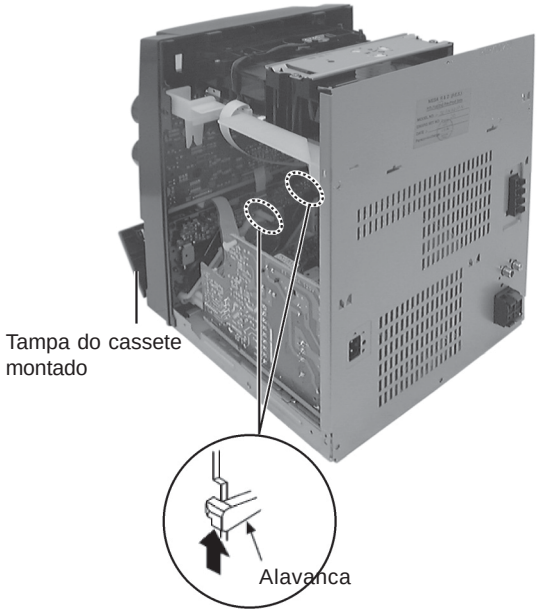
10.11. MEDIDAS PARA PROBLEMAS NA FITA.

• Siga o (Passo 1) – (Passo 3) do item 10.2

Passo 1: Se a fita cassete não pode ser removida do deck, gire a Polia F na direção da seta e remova a fita.



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a Tampa do cassete montado. E retire a fita cassete



11. POSIÇÃO DE SERVIÇO

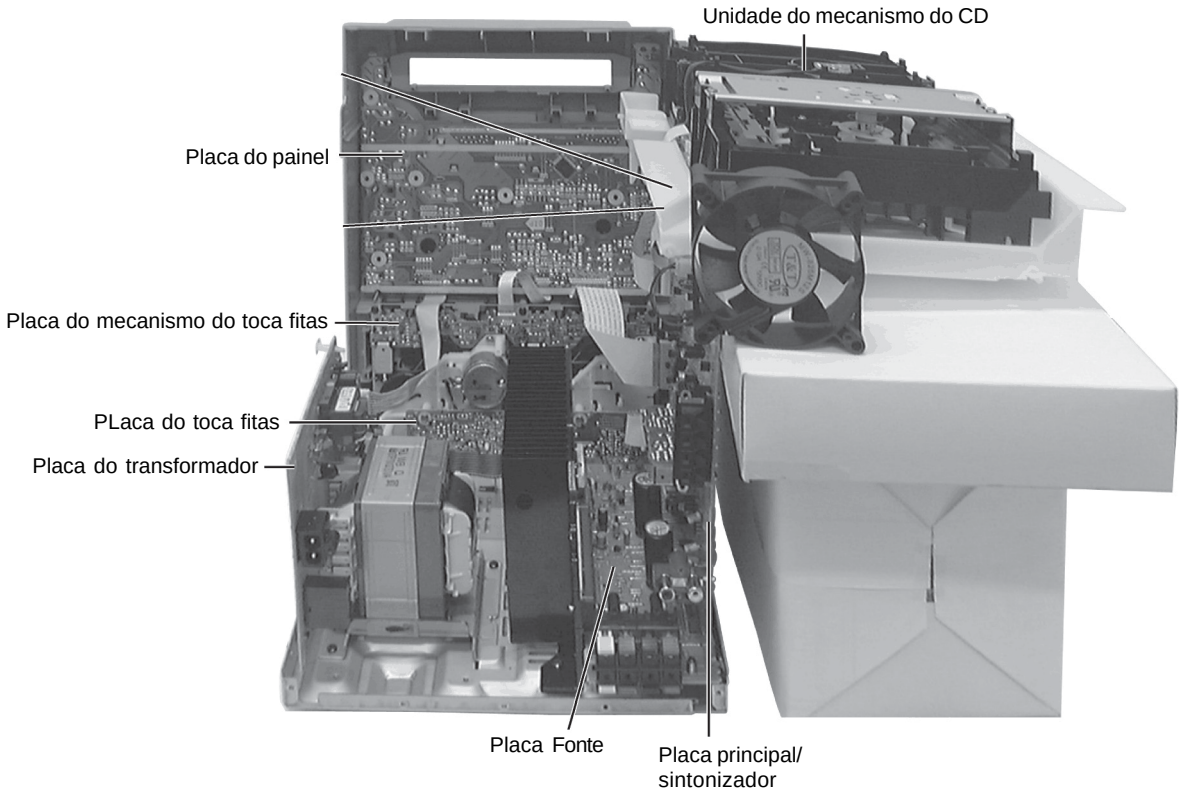
11.1. PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO

Nota:

Para o procedimento de desmontagem, veja a Seção 10.

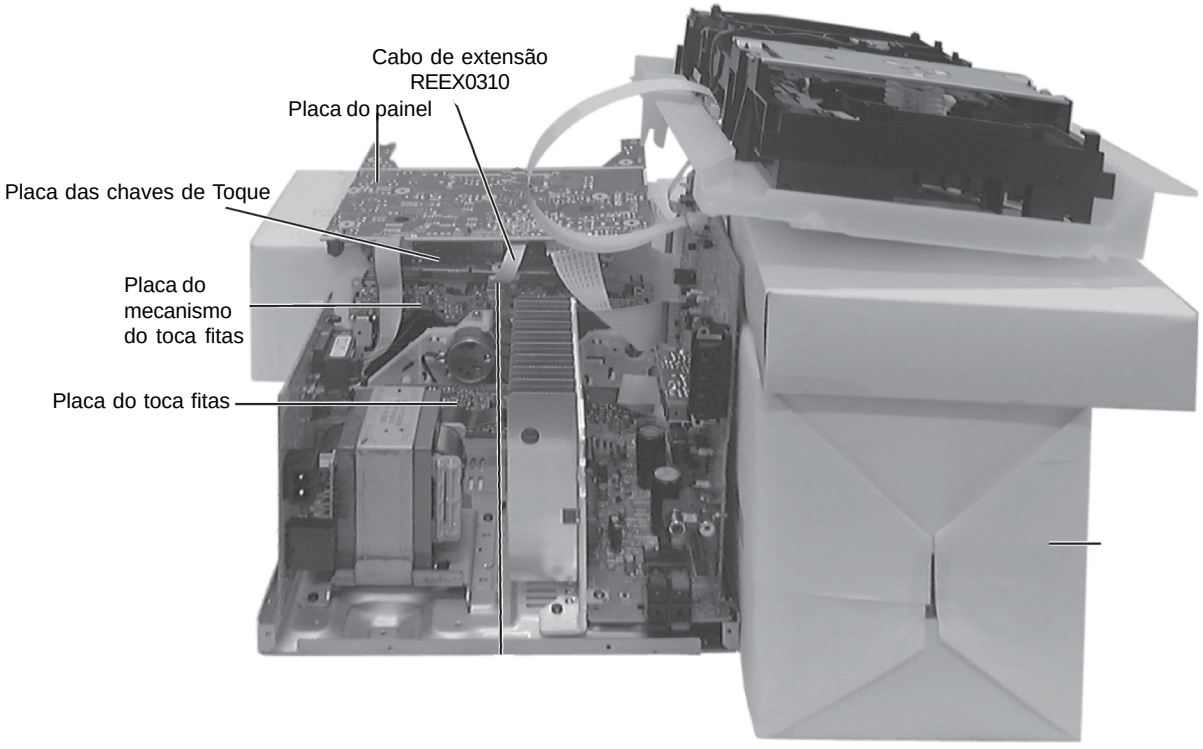
11.2. VERIFICANDO A PLACA PRINCIPAL/SINTONIZADOR, PLACA FONTE E PLACA DO TRANSFORMADOR

1. Remova o Gabinete superior e Tampa traseira
2. Remova a Tampa do CD.
3. Remova a Unidade do mecanismo.
4. Conecte a placa FFC (CN309 & CN310) da Unidade do mecanismo.



11.3. VERIFICANDO A PLACA DO PAINEL DAS CHAVES DE TOQUE E A PLACA DO TOCA FITAS

1. Remova o Gabinete superior a Tampa traseira
2. Remova a Tampa do CD.
3. Remova a Unidade do mecanismo.
4. Remova o Botão do volume do Painel frontal.
5. Remova a Placa do painel e a Placa das chaves de toque.
6. Remova a Unidade do mecanismo do toca fitas.
7. Use o cabo de extensão (REEX0310 – 10 Pinos), reconectar (CP600) da Placa do painel e (CN971) da Placa do toca fitas



Ferramentas de Serviço	
Extensão FFC	REEX0310
Placa do Painel para Placa do Mecanismo do Deck.	(10 Pinos)

12. DESCRIÇÃO DOS CÓDIGOS DE ERRO.

12.1. DETECÇÃO DE ERRO PARA O BLOCO DO MECANISMO DO CASSETE.

N.o	Itens anormais	Erro no Display	Método de Detecção
1	Chave de modo anormal	H01	Operação normal durante a transição mecânica, Chave de Modo anormal é memorizada. O conteúdo da anormalidade pode ser confirmado no modo de detecção anormal explanada na seção posterior.
2	Chave REC INH anormal	H02	O conteúdo da anormalidade pode ser confirmado no modo de detecção anormal explanada na seção posterior.
3	Chave HALF anormal	H03	O conteúdo da anormalidade pode ser confirmado no modo de detecção anormal explanada na seção posterior.
4	Pulso do Carretel anormal	F01	O conteúdo da anormalidade pode ser confirmado no modo de detecção anormal explanada na seção posterior.

12.2. DETECÇÃO DE ERRO PARA O BLOCO DO MECANISMO DO CD.

N.o	Itens Anormais	Erro no Display	Métoto de Detecção
1	Chave de Repouso anormal	F15	Sob operação normal (inclusive no Modo de Auto Diagnóstico), este erro ocorre quando a Chave de Repouso ligada não é detectada dentro do tempo especificado e será memorizado.
2	Erro de transmissão entre o CI LSI do Servo do CD e o Microprocessador.	F26	Sob operação normal (inclusive no Modo de Auto Diagnóstico), este erro ocorre quando a seleção é estabelecida para CD e SENSE-H é detectado e SENSE L não é detectado dentro de um tempo seguro de caída (20ms) após o sistema do comando de transmissão ter sido enviado.
3	Chave de Grampo anormal.	F16	Referir a seção 5-2 especificação de controle do CR-20 [Código de Erro] a tabela de erro M-0A é detectada.
4	Chave de Posição baixa anormal.	F17	Referir a seção 5-2 especificação de controle do CR-20 [Código de Erro] a tabela de erro M-09 é detectada.
5	Chave de Posição anormal.	F27	Referir a seção 5-2 especificação de controle do CR-20 [Código de Erro] a tabela de erro M-05 ~M-09 é detectada.
6	SW1 anormal.	F28	Referir a seção 5-2 especificação de controle do CR-20 [Código de Erro] a tabela de erro M-02 ~ M-08 é detectada.
7	SW2 anormal.	F29	Referir a seção 5-2 especificação de controle do CR-20 [Código de Erro] a tabela de erro M-02 ~ M-08 é detectada.
8	Chave Abrir anormal.	H15	Referir a seção 5-2 especificação de controle do CR-20 [Código de Erro] a tabela de erro M-01 é detectada.

12.3. DETECÇÃO DE ERRO RELATIVOS A FONTE DE ALIMENTAÇÃO

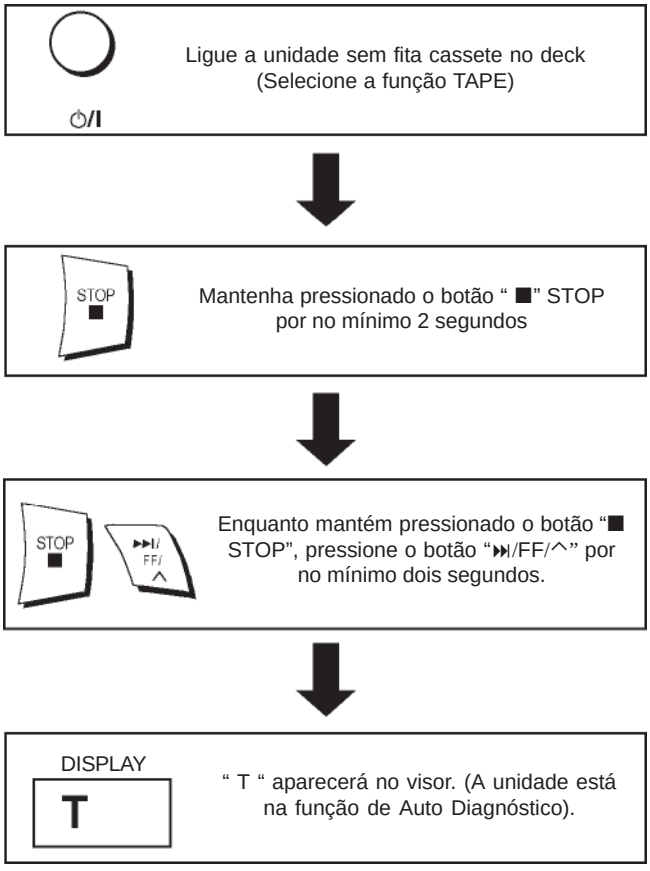
N.o	Itens Anormais	Erro no Display	Mátodo de Detecção
1	Amplificador de Potência de saída anormal.	F61	Durante a operação normal, se DCDET torna-se nível baixo, o processo de desligamento normal não será executado, o sinal PCNT será chaveado para nível baixo imediatamente. GOODBYE será visualizado e o erro no display F61 será visualizado instantaneamente.Dois segundos depois, ECONO será fixado para nível baixo e o display florescente será desligado.O conteúdo do erro será memorizado quando ocorrer anormalidades e será visualizado na mecânica-C no modo de auto-diagnóstico descrito posteriormente.

13. FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO

13.1. EXIBIÇÃO DO AUTO DIAGNÓSTICO

Esta unidade está equipada com a função de exibição de auto diagnóstico que, se um problema ocorrer, será exibido um erro correspondente para o problema.
Use está função quando estiver executando manutenção na unidade.

13.2. COMO ENTRAR NA FUNÇÃO DE AUTO DIAGNÓSTICO



13.3. TESTE PARA O MECANISMO DO CASSETE (PARA OS CÓDIGOS DE ERRO H01, H02, H03, F01, F02)

1. Pressione "TAPE, DECK1/2" para selecionar o Deck 2.
2. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado esquerdo e feche o retentor cassete.
3. Pressione "FAST FORWARD MEMORY" (A fita deverá parar após dois segundos).
4. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado direito e feche o retentor cassete.
5. Pressione "REVERSE FM MODE/BP" (A fita deverá parar após dois segundos).
6. Carregue uma fita pré gravada com as abas de prevenção de apagamento intactas e feche o retentor cassete.
7. Pressione "PLAY/TUNE/TIME ADJ UP" (Após a função TPS, a fita irá parar automaticamente).
8. Pressione "REC/STOP" (A fita não se moverá).
9. Pressione "STOP/TUNE MODE" para indicar o código de erro.* Se vários problemas existem, o código de erro mudará cada vez que o botão "■ / STOP" for pressionado. (Exemplo: H01 → H03 → F01 ... etc).
10. Pressione "TAPE, DECK ½" para selecionar Deck 1.
11. Repita os passos 2 a 9 para testar o Deck 1. (O Deck 1 não verificará H02 porque ele não faz gravação).

13.4. TESTE DO MECANISMO DO CD (F15, F26, F16, F17, F27, F28, F29, H15)

Pressione “CD.”
Pressione “OPEN/CLOSE (1)” e coloque um CD.
Pressione “OPEN/CLOSE (1)” feche a bandeja.
Pressione “OPEN/CLOSE (5)” e espere até que a bandeja se abra completamente.
Pressione “OPEN/CLOSE (1)” e remova o CD.
Pressione “OPEN/CLOSE (1)” para fechar a bandeja.
Pressione “ ■ /STOP” para ver o código de erro.

- Se existir vários problemas, o código de erro mudará ao pressionar “ ■ /STOP”. (por exemplo: F15 → F26 → F16.... etc).

13.5. PARA APAGAR O CÓDIGO DE ERRO

Pressione “STOP/TUNE MODE” durante 5 segundos.
O display mostrará “Clear” durante 1 segundo e muda para “T.”

13.6. COMO SAIR DA FUNÇÃO AUTO-DIAGNÓSTICO

Pressione “POWER OFF”.

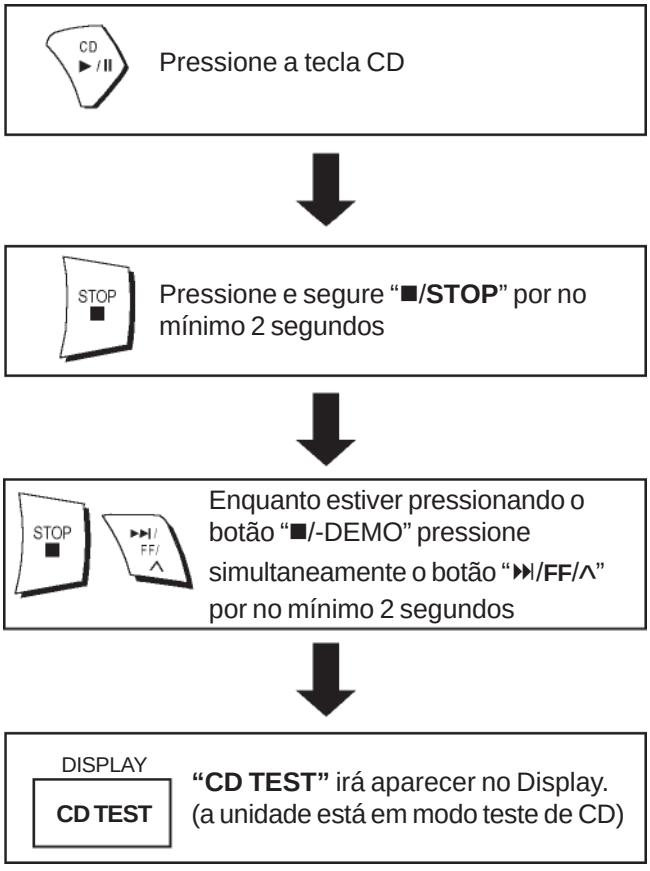
13.7. FALHA NO AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA (F61)

Para falhas do amplificador de potência , o código “F61” será mostrado automaticamente no display.

14. FUNÇÕES DO MODO DE TESTE DO CD

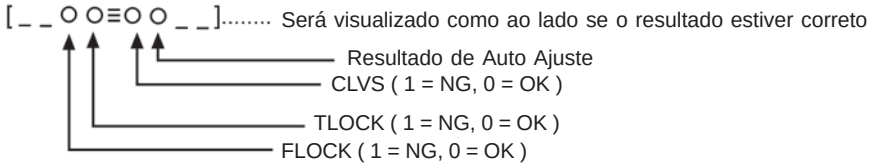
Este modo de teste é fornecido para verificar a unidade do CD sem conexão com o mecanismo de mudança de carregamento. Este modo irá operar o tocador de CD somente com a unidade do CD sendo conectada e o resultado do Alinhamento do CD será mostrado no visor.

14.1 COMO ENTRAR NO MODO DE TESTE DO CD.


CD ▶/II
Pressione a tecla CD
STOP ■
Pressione e segure "■/STOP" por no mínimo 2 segundos
STOP ■
▶▶I/ FF/ ^
Enquanto estiver pressionando o botão "■/-DEMO" pressione simultaneamente o botão "▶▶I/FF/^" por no mínimo 2 segundos
DISPLAY
CD TEST
"CD TEST" irá aparecer no Display. (a unidade está em modo teste de CD)

14.2. INDICAÇÃO DOS RESULTADOS DO AJUSTE AUTOMÁTICO DO CD

Após estar no modo de teste do CD, pressione a tecla numérica "0" no controle remoto, com isso aparecerá o resultado do auto ajuste. As posições serão mostradas no visor FLOCK, TLOCK e CLVS conforme figura abaixo:


[_ _ O O≡O O _ _]..... Será visualizado como ao lado se o resultado estiver correto
Resultado de Auto Ajuste
CLVS (1 = NG, 0 = OK)
TLOCK (1 = NG, 0 = OK)
FLOCK (1 = NG, 0 = OK)

Durante o modo de reprodução, o resultado do Auto Ajuste será visualizado.

15. MEDIDAS E AJUSTES

15.1. SEÇÃO DO CASSETE DO TOCA FITAS

- Condições para medida:
  - Tenha a certeza de que a Cabeça, o Rolo Pressor e o Capstan estejam limpos.
  - Temperatura Ambiente de 20+/- 5°C (68 +/-9°F)
- Instrumentos de Medida:
  - EVM (Voltímetro Eletrônico DC) e Freqüêncimetro
- Fita de Teste (QZZCWAT)
  - Ajuste de Ganho da Velocidade da Fita (3Khz, -10dB);

15.1.1. AJUSTE DE VELOCIDADE DA FITA

1. Fixe o botão “Edit bottom” para a posição normal.
2. Insira a fita de teste QZZCWAT no Deck 2 e reproduza (FWD) a média porção.
3. Ajuste o Motor VR (Deck 2) para o valor mostrado abaixo:

Objetivo do ajuste: 2940 ~ 3060 Hz (Velocidade Normal)

4. Após o alinhamento, assegure-se de a freqüência de saída do Deck 1 FWD está dentro de +/- 60Hz do valor da saída do Deck 2 FWD

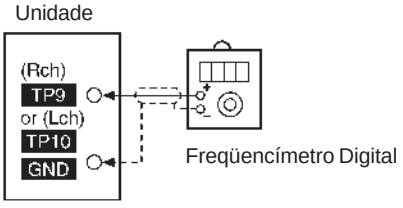


Fig. 1

15.1.2. VERIFICAR A TENSÃO DE BIAS E APAGAMENTO.

1. Coloque a unidade na posição “AUX”.
2. Insira a fita cassete “virgem” (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo “REC” (use a tecla “●REC/STOP”).
3. Execute as medidas e tenha certeza de que as medidas estão dentro dos valores padrões de tensão de Bias para o Deck 2 :

   14 +/- 4mV (Normal)

   Tensão de Apagamento para o Deck 2:

   Mais de 80mV (Normal)

   Erase head = Cabeça apagadora

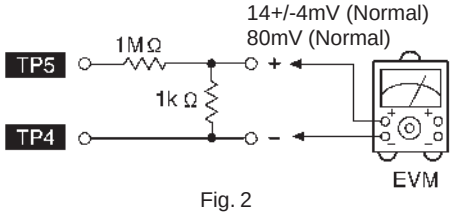


Fig. 2

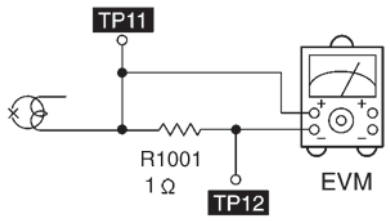


Fig. 3

15.1.3. AJUSTE DA FREQÜÊNCIA DE BIAS (DECK ½)

1. Posicione a unidade na posição “AUX”.
2. Insira a fita cassete “virgem” (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo “REC” (use a tecla “=REC/STOP”).
3. Ajuste L1002 para que a freqüência na saída fique dentro do valor padrão:

Valor padrão 97 +/- 8Khz

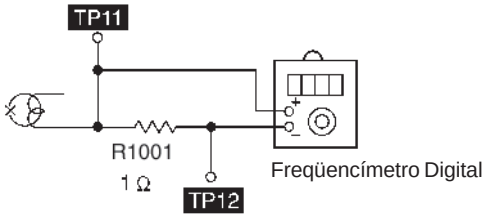


Fig. 4

15.2. SEÇÃO DO SINTONIZADOR.

15.2.1. ALINHAMENTO DA FREQÜÊNCIA INTERMEDIÁRIA DE AM.

1. Conecte o instrumento conforme ilustrado na Fig.5.
2. Posicione a unidade no modo AM.
3. Aplique o sinal como ilustrado na fig. 5 do AM-SG.
4. Ajuste Z102 para que a freqüência de saída seja maximizada

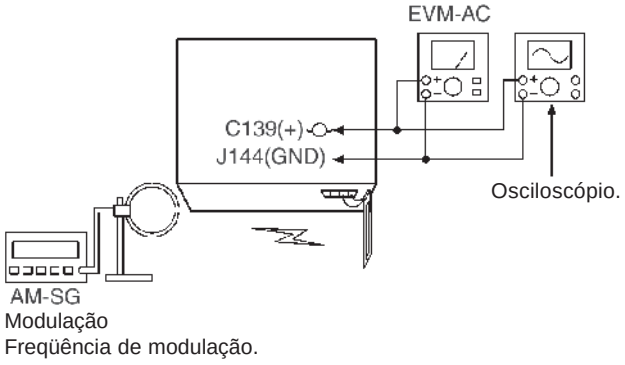


Fig. 5

9 - Ajuste AM-SG para 520 MHz
10 - Receba 520 MHz na unidade
11 - Ajuste Z101 (OSC) para que o valor de EVM-DC seja 1.1± 0,5v.

15.2.2 AJUSTE DE RF DE AM

1. Conecte o instrumento como ilustrado na Fig.6.
2. Posicione a unidade para o modo AM.
3. Ajuste o AM-SG para 520Khz.
4. Receba 520Khz na unidade.
5. Ajuste Z101 (OSC) para que o EVM-AC seja maximizado.
6. Ajuste AM-SG para 600Hz.
7. Receba 600Hz na unidade.
8. Ajuste Z101 (ANT) para que o EVM-SG seja maximizado.

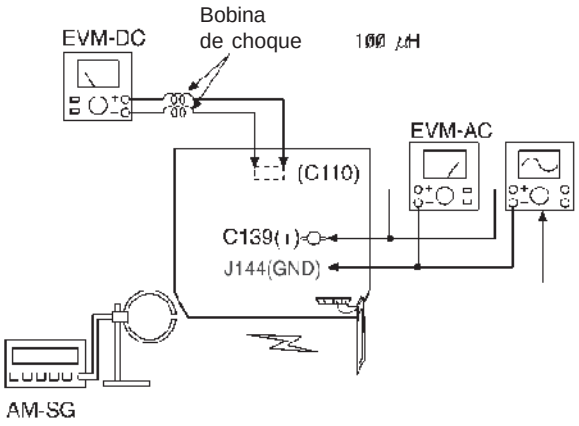
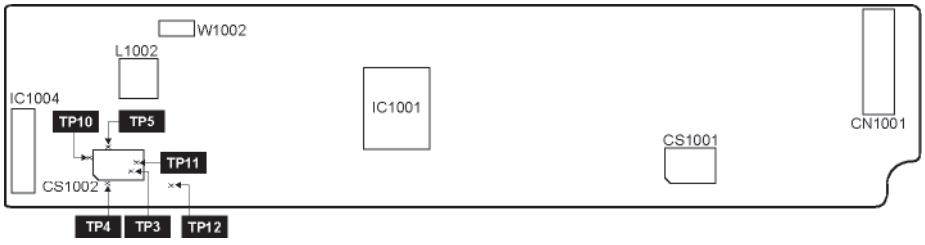


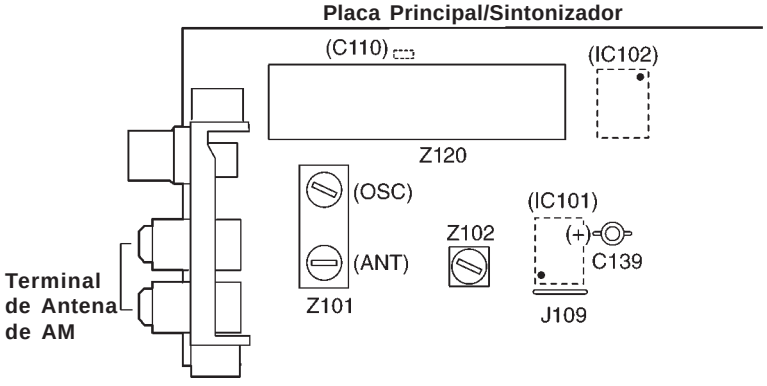
Fig. 6

15.3. PONTOS DE ALINHAMENTO

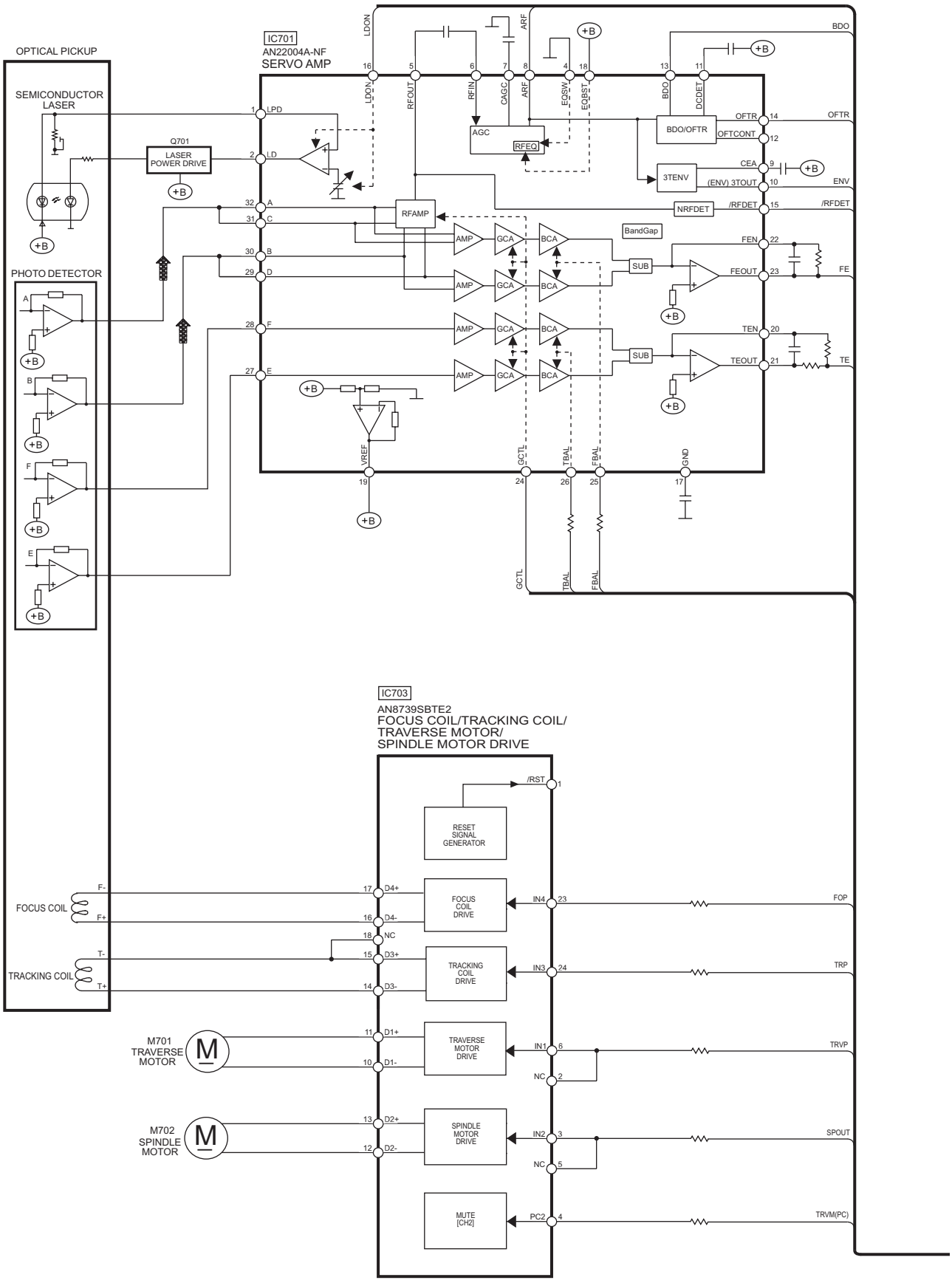
15.3.1. SEÇÃO DO DECK CASSETE

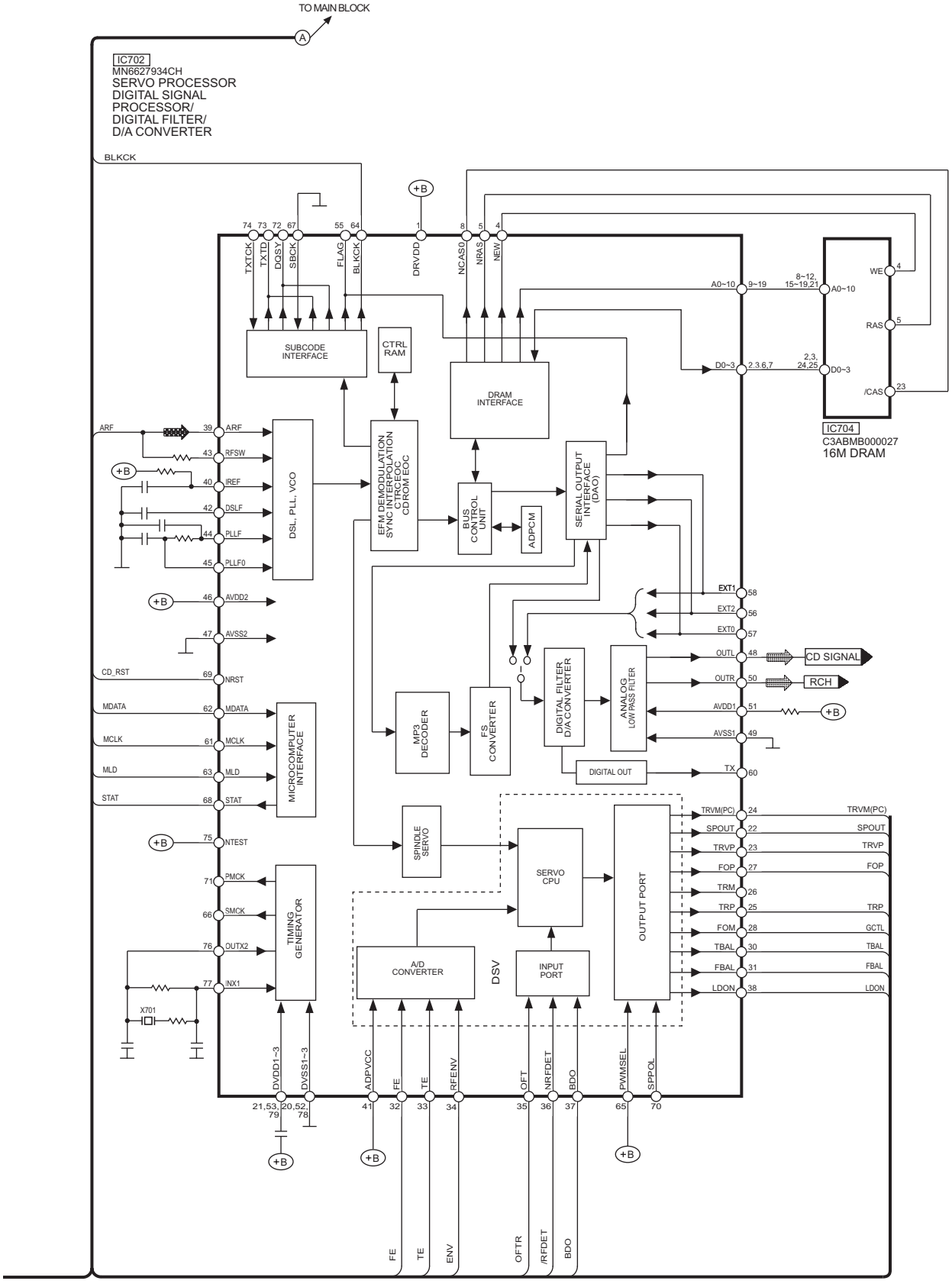


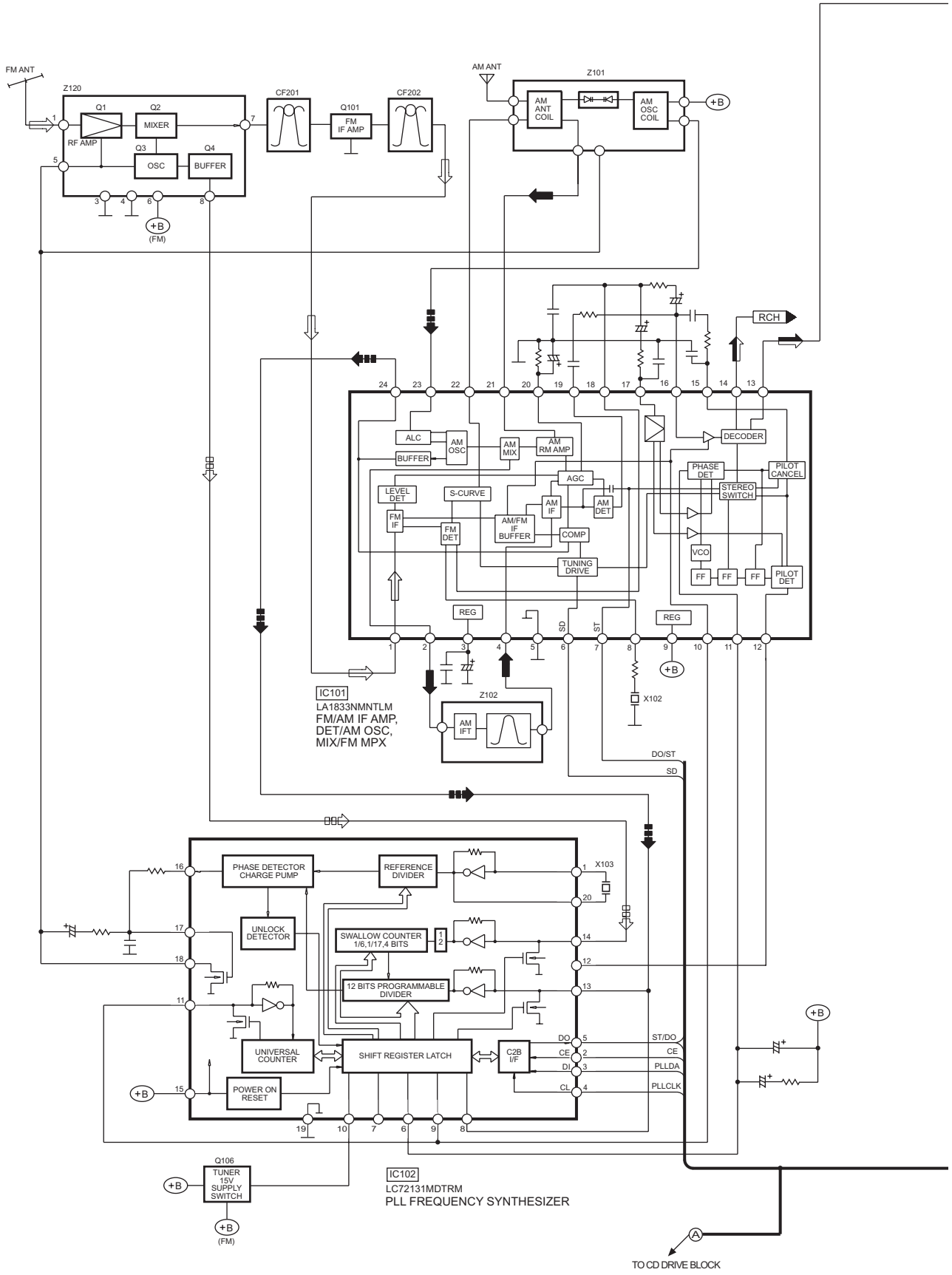
15.3.2. PONTOS DE AJUSTE

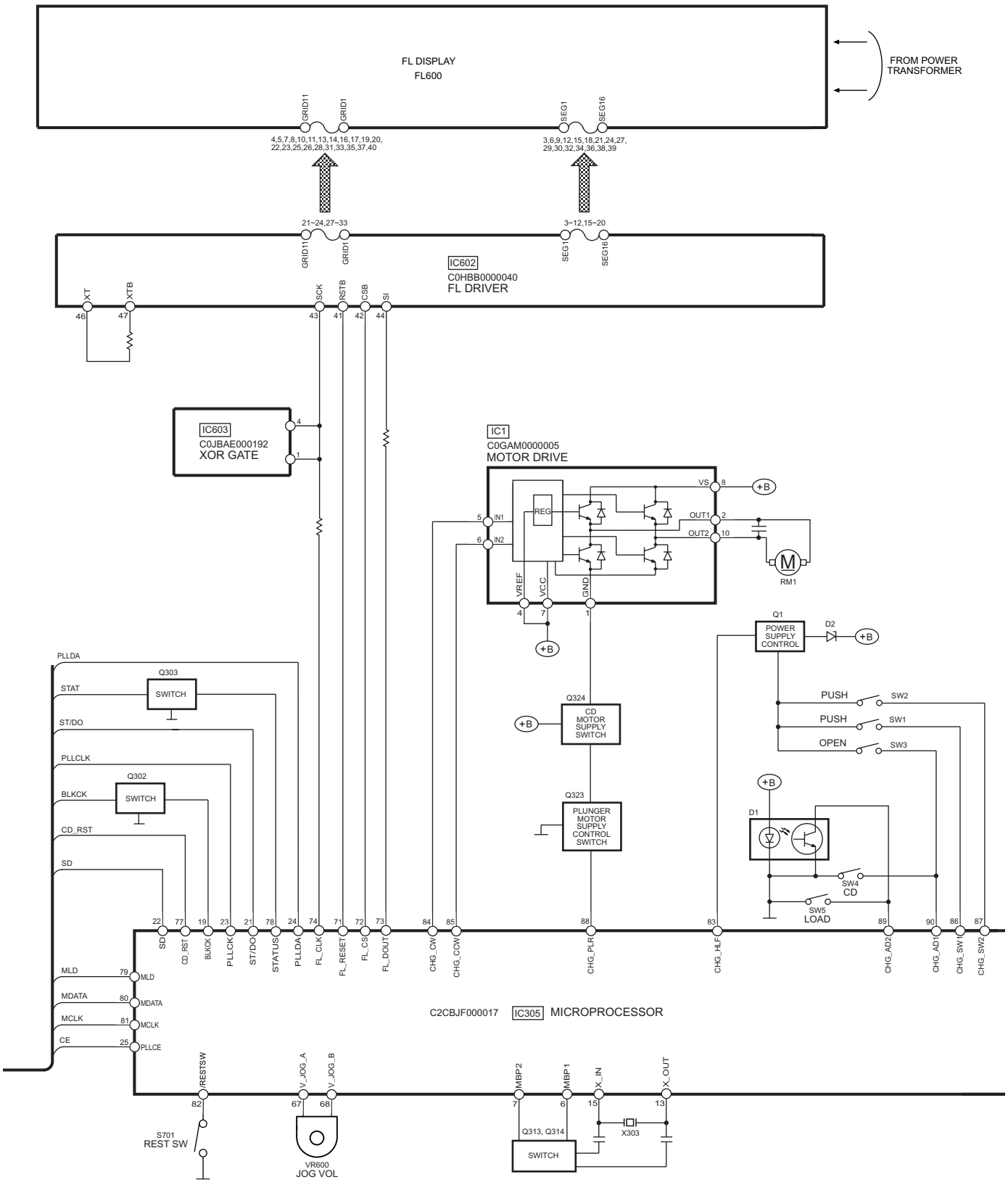


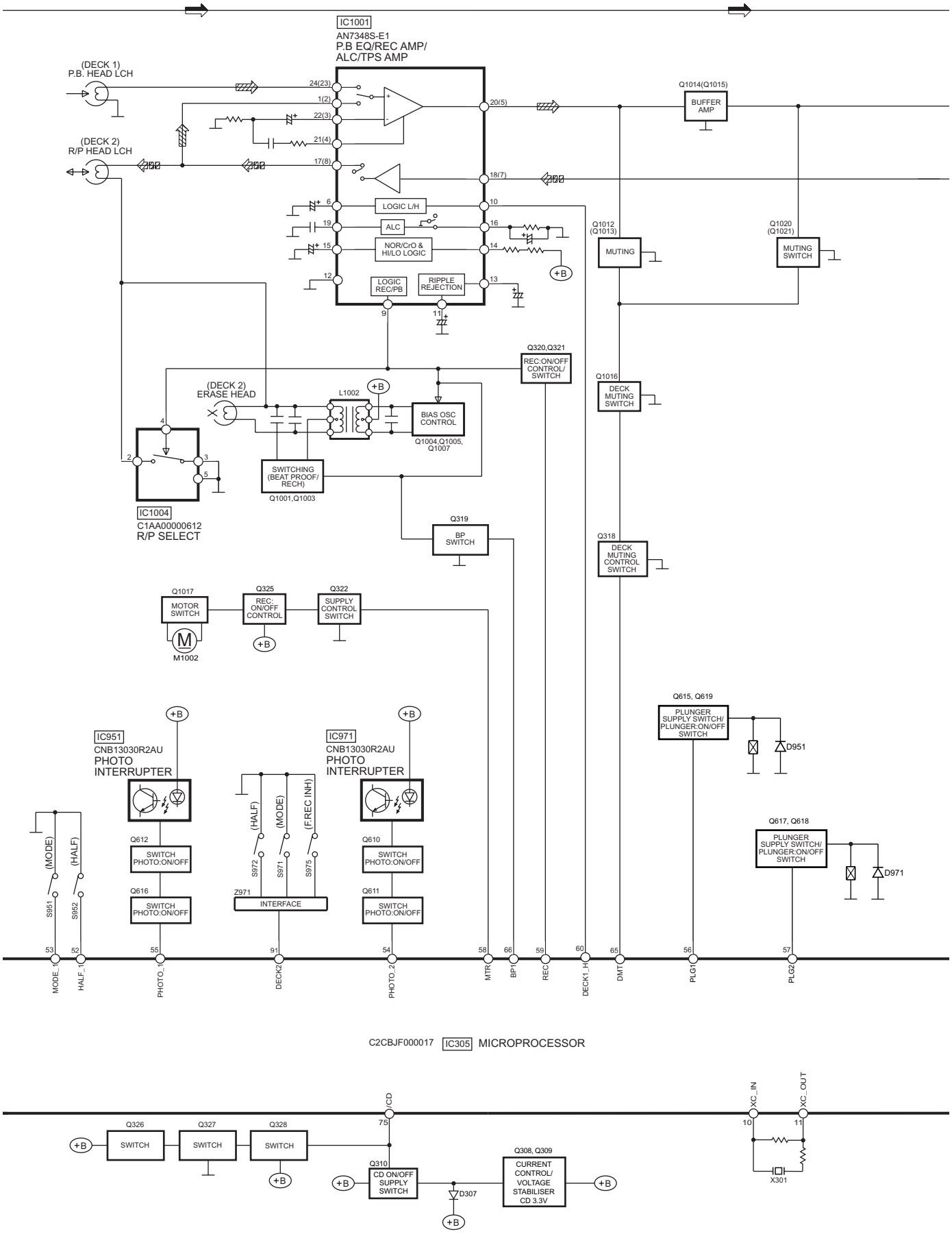
16. DIAGRAMAS EM BLOCOS

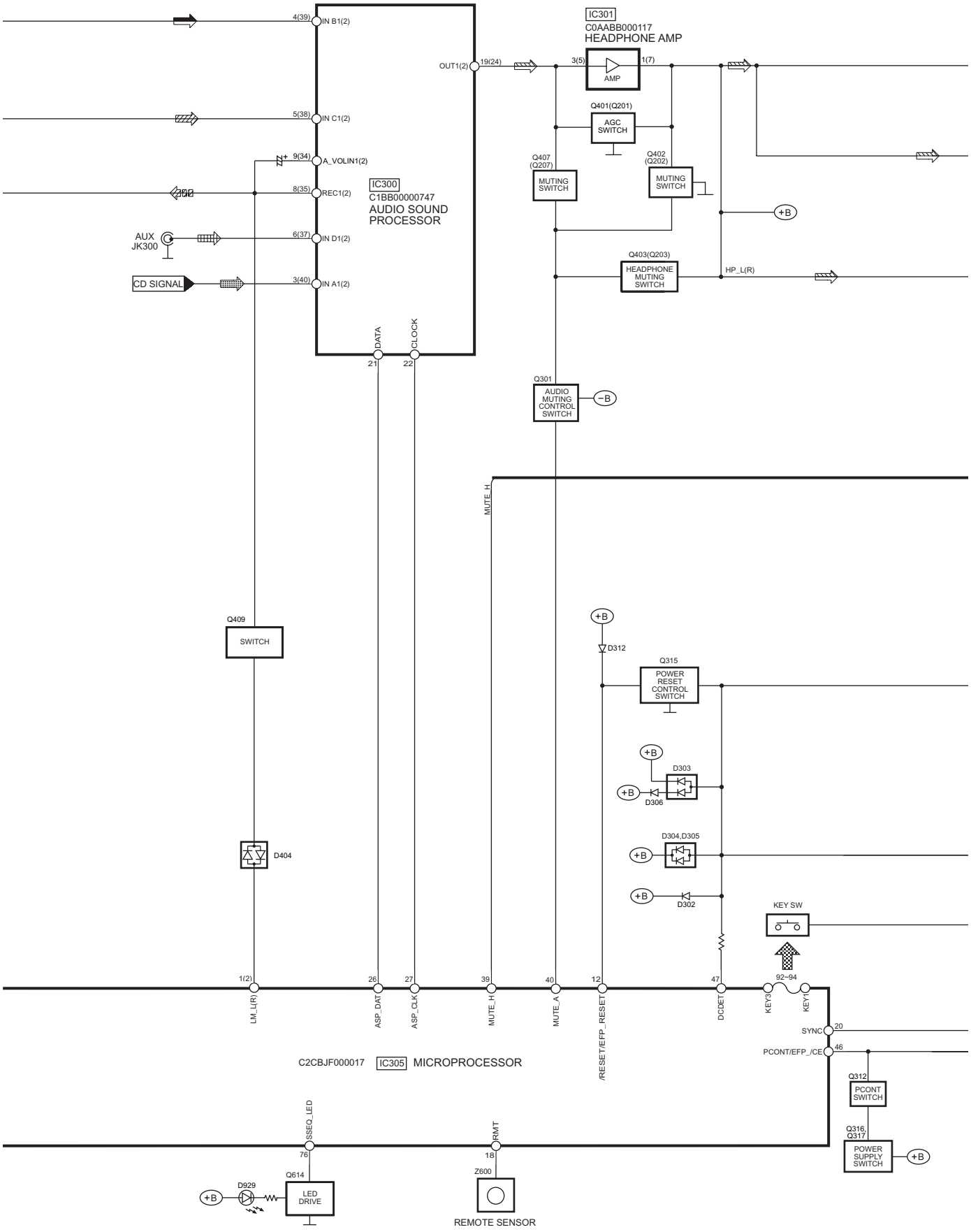


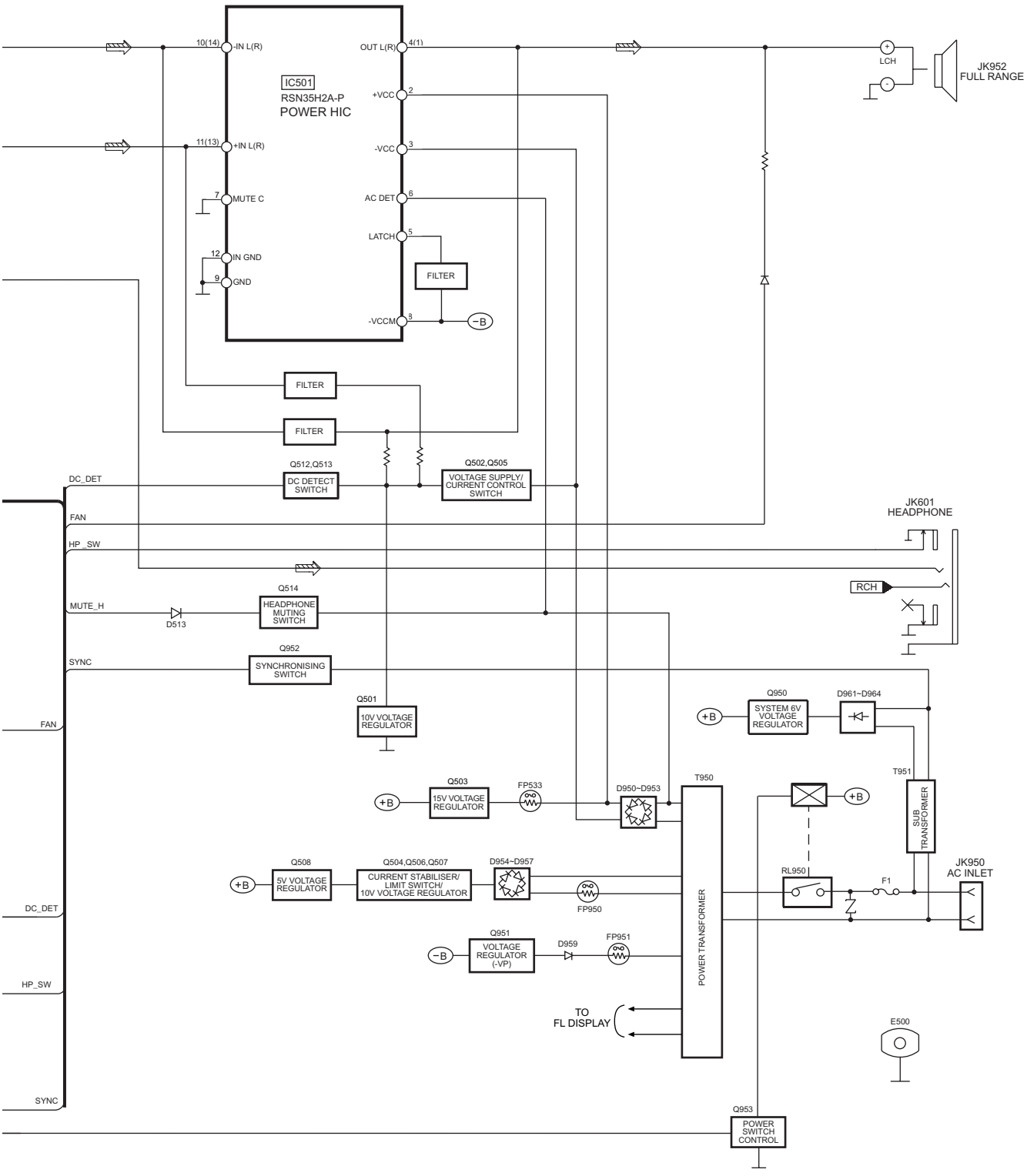

TO MAIN BLOCK
A
IC702
MN6627934CH
SERVO PROCESSOR
DIGITAL SIGNAL
PROCESSOR/
DIGITAL FILTER/
D/A CONVERTER
BLKCK
+B
TXTCK
TXTD
DQSY
SBCK
FLAG
BLKCK
DRVDD
NCAS0
NRAS
NEW
SUBCODE INTERFACE
CTRL RAM
DRAM INTERFACE
A0~10
D0~3
WE
RAS
/CAS
IC704
C3ABMB000027
16M DRAM
ARF
RFSW
IREF
DSLF
PLLF
PLLF0
DSL, PLL, VCO
EFM DEMODULATION
SYNC INTERPOLATION
C1RC/EOC
CDROM EOC
BUS CONTROL UNIT
ADPCM
SERIAL OUTPUT INTERFACE (DAO)
AVDD2
AVSS2
CD_RST
NRST
MDATA
MCLK
MLD
STAT
MICROCOMPUTER INTERFACE
NTEST
PMCK
SMCK
OUTX2
INX1
X701
TIMING GENERATOR
MP3 DECODER
FS CONVERTER
DIGITAL FILTER D/A CONVERTER
ANALOG LOW PASS FILTER
EXT1
EXT2
EXT0
OUTL
OUTR
AVDD1
AVSS1
DIGITAL OUT
TX
CD SIGNAL
RCH
SPINDLE SERVO
SERVO CPU
A/D CONVERTER
DSV
INPUT PORT
OUTPUT PORT
TRVM(PC)
SPOUT
TRVP
FOP
TRM
TRP
FOM
TBAL
FBAL
LDON
GCTL
DVDD1~3
DVSS1~3
ADPVCC
FE
TE
RFENV
OFT
NRFDET
BDO
PWMSEL
SPPOL
OFTR
/RFDET
ENV


FM ANT
Z120
Q1
Q2
MIXER
RF AMP
Q3
OSC
Q4
BUFFER
CF201
Q101
FM IF AMP
CF202
AM ANT
Z101
AM ANT COIL
AM OSC COIL
+B
(FM)
RCH
ALC
AM OSC
BUFFER
AM MIX
AM RM AMP
DECODER
PHASE DET
PILOT CANCEL
AGC
STEREO SWITCH
LEVEL DET
S-CURVE
AM IF
AM DET
FM IF
FM DET
AM/FM IF BUFFER
COMP
VCO
TUNING DRIVE
FF
PILOT DET
REG
SD
ST
X102
Z102
AM IFT
IC101
LA1833NMNTLM
FM/AM IF AMP,
DET/AM OSC,
MIX/FM MPX
DO/ST
SD
PHASE DETECTOR CHARGE PUMP
REFERENCE DIVIDER
X103
UNLOCK DETECTOR
SWALLOW COUNTER 1/6,1/17,4 BITS
12 BITS PROGRAMMABLE DIVIDER
UNIVERSAL COUNTER
SHIFT REGISTER LATCH
C2B I/F
POWER ON RESET
DO
CE
DI
CL
ST/DO
CE
PLLDA
PLLCLK
Q106
TUNER 15V SUPPLY SWITCH
IC102
LC72131MDTRM
PLL FREQUENCY SYNTHESIZER
A
TO CD DRIVE BLOCK


FL DISPLAY
FL600
FROM POWER TRANSFORMER
GRID11
GRID1
SEG1
SEG16
4,5,7,8,10,11,13,14,16,17,19,20, 22,23,25,26,28,31,33,35,37,40
3,6,9,12,15,18,21,24,27, 29,30,32,34,36,38,39
21~24,27~33
3~12,15~20
IC602
C0HBB0000040
FL DRIVER
XT
XTB
SCK
RSTB
CSB
SI
IC603
C0JBAE000192
XOR GATE
IC1
C0GAM0000005
MOTOR DRIVE
VS
IN1
IN2
REG
OUT1
OUT2
VREF
VCC
GND
RM1
+B
Q1
POWER SUPPLY CONTROL
D2
Q303
SWITCH
STAT
ST/DO
PLLCLK
Q302
BLKCK
CD_RST
SD
PLLDA
Q324
CD MOTOR SUPPLY SWITCH
Q323
PLUNGER MOTOR SUPPLY CONTROL SWITCH
PUSH
SW2
SW1
OPEN
SW3
D1
SW4
CD
SW5
LOAD
ST/DO
STATUS
FL_CLK
FL_RESET
FL_CS
FL_DOUT
CHG_CW
CHG_CCW
CHG_PLR
CHG_HLF
CHG_AD2
CHG_AD1
CHG_SW1
CHG_SW2
MLD
MDATA
MCLK
CE
PLLCE
C2CBJF000017
IC305
MICROPROCESSOR
/RESTSW
V_JOG_A
V_JOG_B
MBP2
MBP1
X_IN
X_OUT
S701
REST SW
VR600
JOG VOL
Q313, Q314
X303


IC1001
AN7348S-E1
P.B EQ/REC AMP/
ALC/TPS AMP
(DECK 1)
P.B. HEAD LCH
(DECK 2)
R/P HEAD LCH
LOGIC L/H
ALC
NOR/CrO &
HI/LO LOGIC
LOGIC
REC/PB
RIPPLE
REJECTION
Q1014(Q1015)
BUFFER
AMP
Q1012
(Q1013)
MUTING
Q1020
(Q1021)
MUTING
SWITCH
Q320,Q321
REC:ON/OFF
CONTROL/
SWITCH
Q1016
DECK
MUTING
SWITCH
(DECK 2)
ERASE HEAD
L1002
BIAS OSC
CONTROL
Q1004,Q1005,
Q1007
SWITCHING
(BEAT PROOF/
RECH)
Q1001,Q1003
IC1004
C1AA00000612
R/P SELECT
Q319
BP
SWITCH
Q318
DECK
MUTING
CONTROL
SWITCH
Q1017
MOTOR
SWITCH
M
M1002
Q325
REC:
ON/OFF
CONTROL
Q322
SUPPLY
CONTROL
SWITCH
IC951
CNB13030R2AU
PHOTO
INTERRUPTER
IC971
CNB13030R2AU
PHOTO
INTERRUPTER
Q615, Q619
PLUNGER
SUPPLY SWITCH/
PLUNGER:ON/OFF
SWITCH
D951
Q617, Q618
PLUNGER
SUPPLY SWITCH/
PLUNGER:ON/OFF
SWITCH
D971
(MODE)
(HALF)
S951
S952
Q612
SWITCH
PHOTO:ON/OFF
Q616
SWITCH
PHOTO:ON/OFF
(HALF)
(MODE)
(F.REC IN+)
S972
S971
S975
Z971
INTERFACE
Q610
SWITCH
PHOTO:ON/OFF
Q611
SWITCH
PHOTO:ON/OFF
MODE_IC
HALF_IC
PHOTO_1
DECK2
PHOTO_2
MTR
BP1
REC
DECK1_H
DMT
PLG1
PLG2
C2CBJF000017 IC305 MICROPROCESSOR
CD
XC_IN
XC_OUT
Q326
SWITCH
Q327
SWITCH
Q328
SWITCH
Q310
CD ON/OFF
SUPPLY
SWITCH
D307
Q308, Q309
CURRENT
CONTROL/
VOLTAGE
STABILISER
CD 3.3V
X301


IC301
C0AABB000117
HEADPHONE AMP
AMP
OUT1(2)
19(24)
3(5)
1(7)
Q401(Q201)
AGC SWITCH
Q407 (Q207)
MUTING SWITCH
Q402 (Q202)
MUTING SWITCH
+B
Q403(Q203)
HEADPHONE MUTING SWITCH
HP_L(R)
IC300
C1BB00000747
AUDIO SOUND PROCESSOR
4(39) IN B1(2)
5(38) IN C1(2)
9(34) A_VOLIN1(2)
8(35) REC1(2)
6(37) IN D1(2)
3(40) IN A1(2)
AUX JK300
CD SIGNAL
DATA
CLOCK
21
22
Q301
AUDIO MUTING CONTROL SWITCH
−B
MUTE_H
Q409
SWITCH
D404
+B
D312
Q315
POWER RESET CONTROL SWITCH
D303
D306
D304,D305
D302
KEY SW
92~94
KEY3
KEY1
1(2)
LM_L(R)
26
ASP_DAT
27
ASP_CLK
39
MUTE_H
40
MUTE_A
12
/RESET/EFP_RESET
47
DCDET
SYNC
20
PCONT/EFP_/CE
46
C2CBJF000017
IC305
MICROPROCESSOR
Q312
PCONT SWITCH
Q316, Q317
POWER SUPPLY SWITCH
SSEQ_LED
76
RMT
18
Z600
REMOTE SENSOR
Q614
LED DRIVE
D929



SIGNAL LINES

MAIN SIGNAL LINE	CD SIGNAL LINE	AM SIGNAL LINE	PLAYBACK SIGNAL LINE
FM OSC SIGNAL LINE	AM OSC SIGNAL LINE	FM & AM SIGNALS LINE	RECORDING SIGNAL LINE
FM SIGNAL LINE	AUX SIGNAL LINE	CD-DA SIGNAL LINE	
( ) Indicates the Pin No. of Right Channel.		NOTE : Signal lines are applicable to the Left Channel only.	

17. DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

Todos os diagramas esquemáticos poderão ser modificados com o desenvolvimento de novas tecnologias

.SW1 : Push switch
·SW2 : Push switch
·SW3 : Open switch
·SW4 : CD switch
·SW5 : Load switch
·S601 : CD Open/ Close switch
·S602 : CD 1 switch
·S603 : CD 2 switch
·S604 : CD 3 switch
·S605 : CD 4 switch
·S606 : CD 5 switch
·S612 : Power switch
·S613 : SSEQ switch
·S614 : Preset switch
·S615 : Record switch
·S616 : Deck 1/2 switch
·S701 : Rest switch
·S901 : Rew switch
·S902 : Tuner switch
·S903 : CD switch
·S904 : FF switch
·S905 : Stop switch
·S906 : Deck 2 switch
·S907 : Tape switch
·S908 : AUX switch
·S909 : Deck 1 switch
·S910 : Display switch
·S951 : Mode switch
·S952 : Half switch
·S971 : Mode switch
·S972 : Half switch
·S975 : Recinh_F switch
·VR600 : VR Volume Jog

O valor das voltagens e formas de ondas são as tensões de referência desta unidade, medidas por um voltímetro eletrônico de alta impedância e osciloscópio na base do chassi. Consequentemente poderá aparecer alguma diferença nos valores de voltagens e formas de onda dependendo da impedância interna do voltímetro utilizado ou da unidade medida.
(( )): CD
< >: FM
<< >>: REC
(sem marca): reprodução

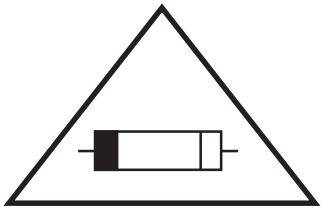
• Nota importante de segurança

Componentes identificados pela marca "⚠" tem importante características de segurança.
Além disso, peças especiais que tem propósito de retardar fogo (resistores), som de alta qualidade (capacitores), baixo ruído (resistores), etc., são usadas. Quando substituir qualquer componente, tenha o cuidado de usar somente as peças especificadas pelo fabricante relacionadas na lista de peças.

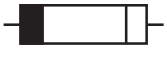
• Cuidado!
CI, LSI e VLSI são sensíveis a eletricidade estática. Problemas secundários podem ser prevenidos tomando-se alguns cuidado durante o reparo:

- Tampe as caixas de peças feitas de plástico com uma folha de alumínio.
- Ponha o material condutivo na mesa de trabalho.
- Aterre o ferro de soldar.
- Não toque nos pinos de CIs, LSIs, VLSIs diretamente com os dedos

CUIDADO:
PARA PROTEÇÃO CONTÍNUA CONTRA O PERÍGO DE INCÊNDIO, SUBSTITUA FUSÍVEIS UTILIZANDO SEMPRE O INDICADO NA LISTA DE PEÇAS.



RISCO DE FOGO
USE SOMENTE O TIPO DE FUSÍVEL INDICADO NA LISTA DE PEÇAS



Este símbolo localizado próximo ao fusível, indica que o componente é do tipo "OPERAÇÃO RÁPIDA".
Para garantir proteção contínua ao aparelho e aos usuários, é importante que ao substituir este componente seja utilizado sempre um componente novo dentro das especificações de fábrica.
Utilize somente o componente indicado na Lista de Peças Elétricas deste manual (veja na página 102).

17.1. (A) CIRCUITO SERVO DO CD

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 1

: +B SIGNAL LINE : CD-DA SIGNAL LINE

UNIDADE ÓPTICA

A CIRCUITO SERVO DO CD

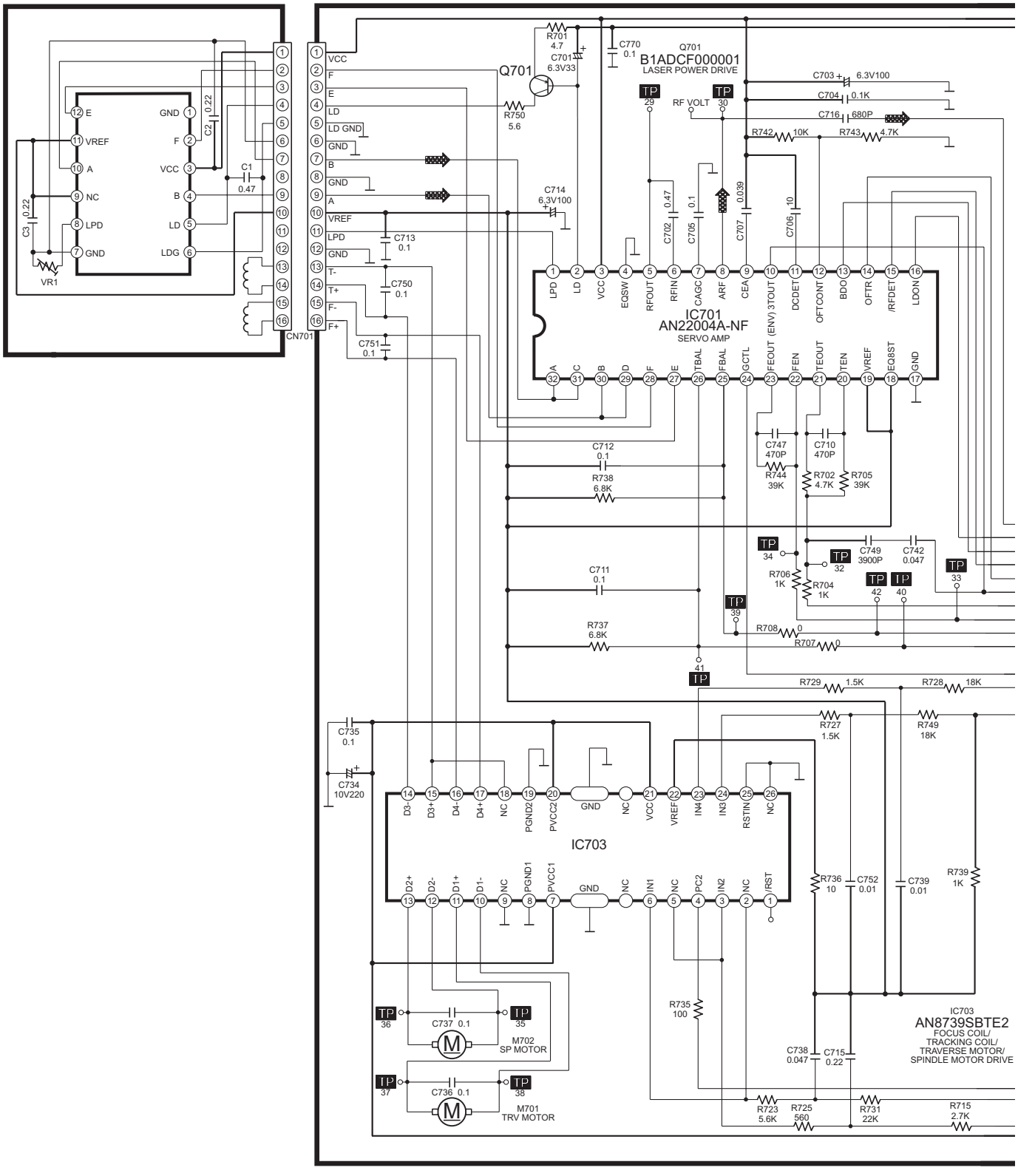
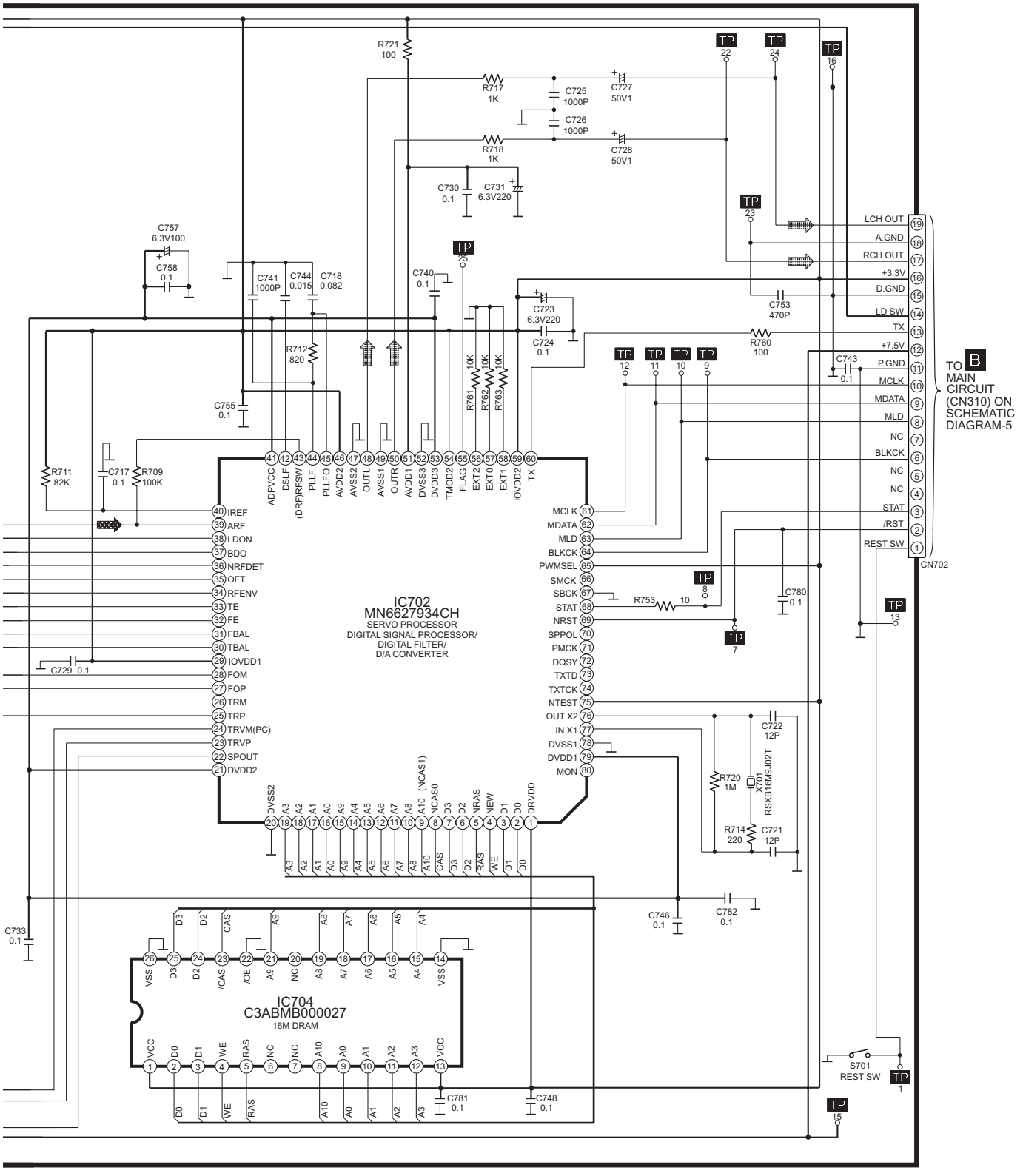


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 2

—— : +B SIGNAL LINE : CD-DA SIGNAL LINE : CD SIGNAL LINE

A CIRCUITO SERVO DO CD



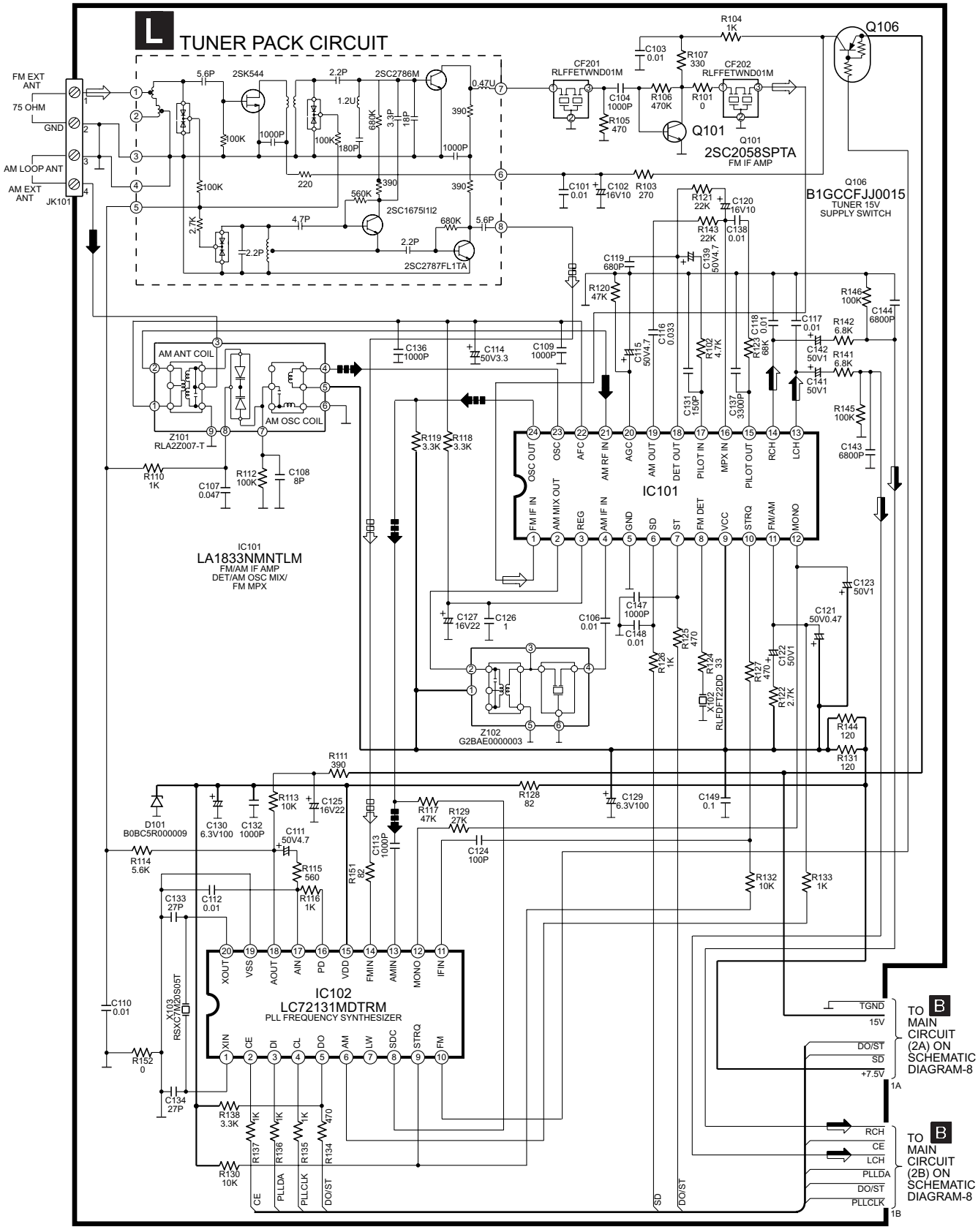
17.2. (B) CIRCUITO PRINCIPAL/SINTONIZADOR

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 3

: +B SIGNAL LINE
: FM/AM SIGNAL LINE
: FM SIGNAL LINE
: FM OSC SIGNAL LINE
: AM SIGNAL LINE
: AM OSC SIGNAL LINE

B CIRCUITO SINTONIZADOR

L TUNER PACK CIRCUIT



17.3. (B) CIRCUITO PRINCIPAL

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 4

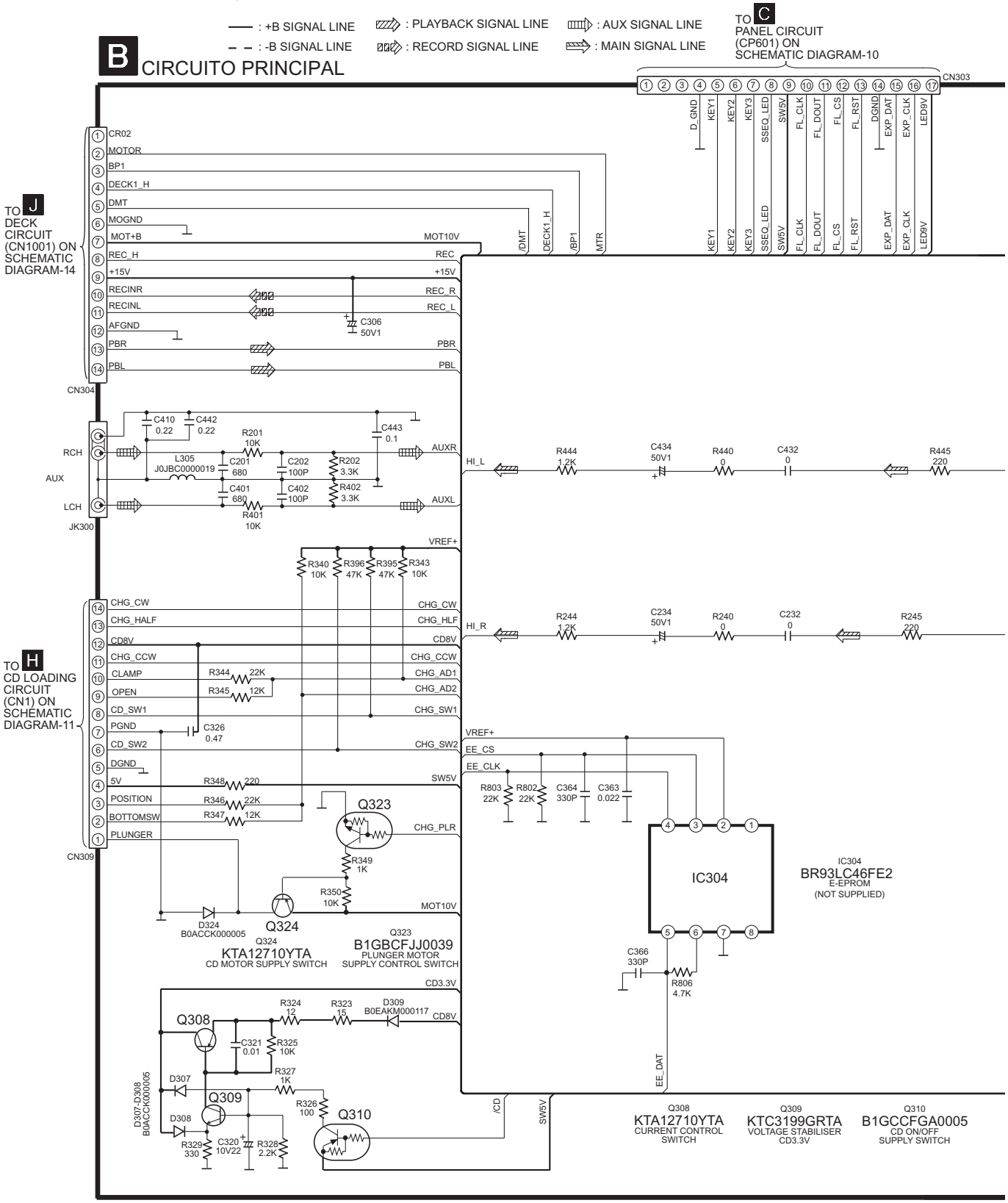


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 5

—— : +B SIGNAL LINE
– – : -B SIGNAL LINE
: CD SIGNAL LINE
: MAIN SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

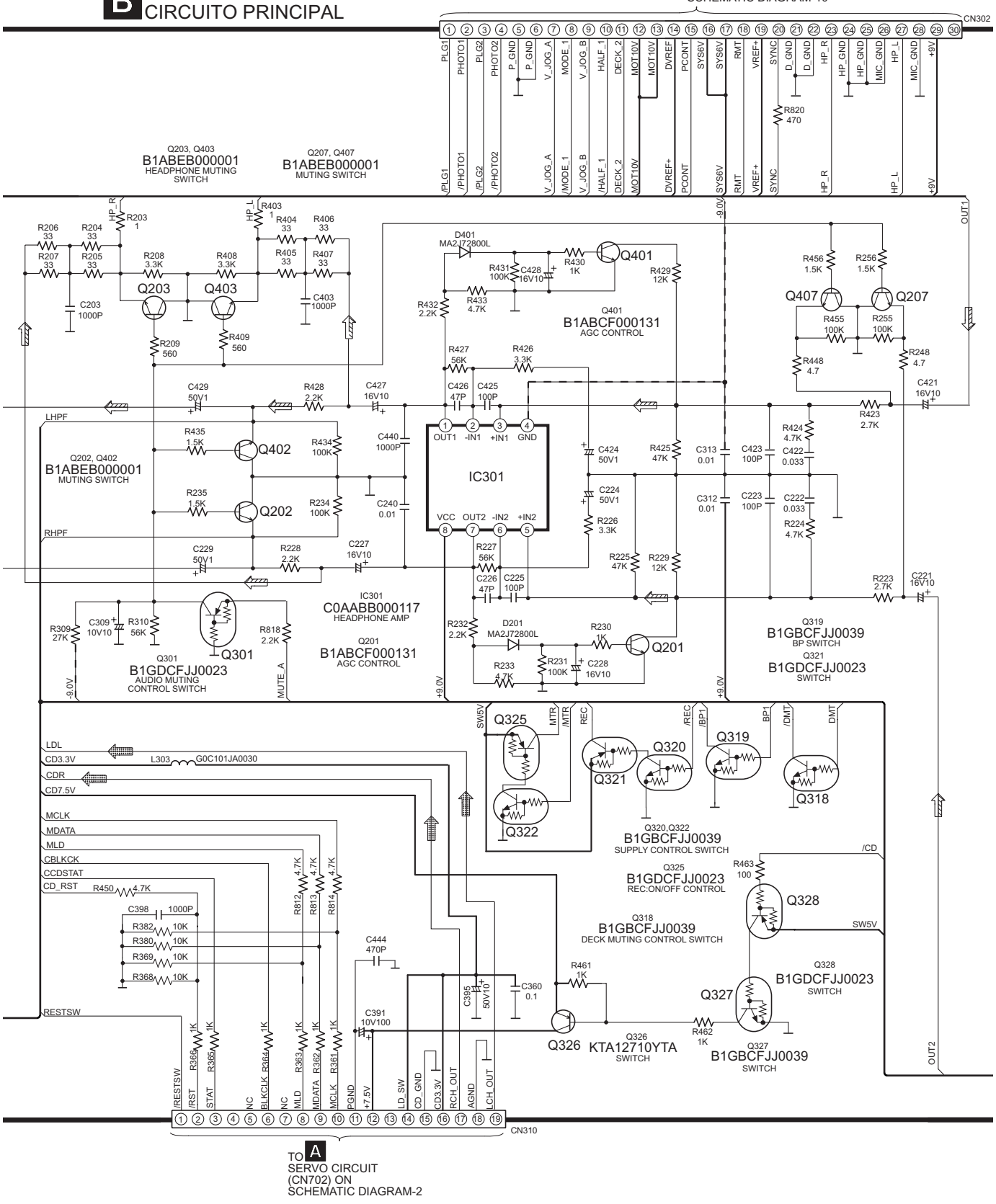


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 6

—— : +B SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

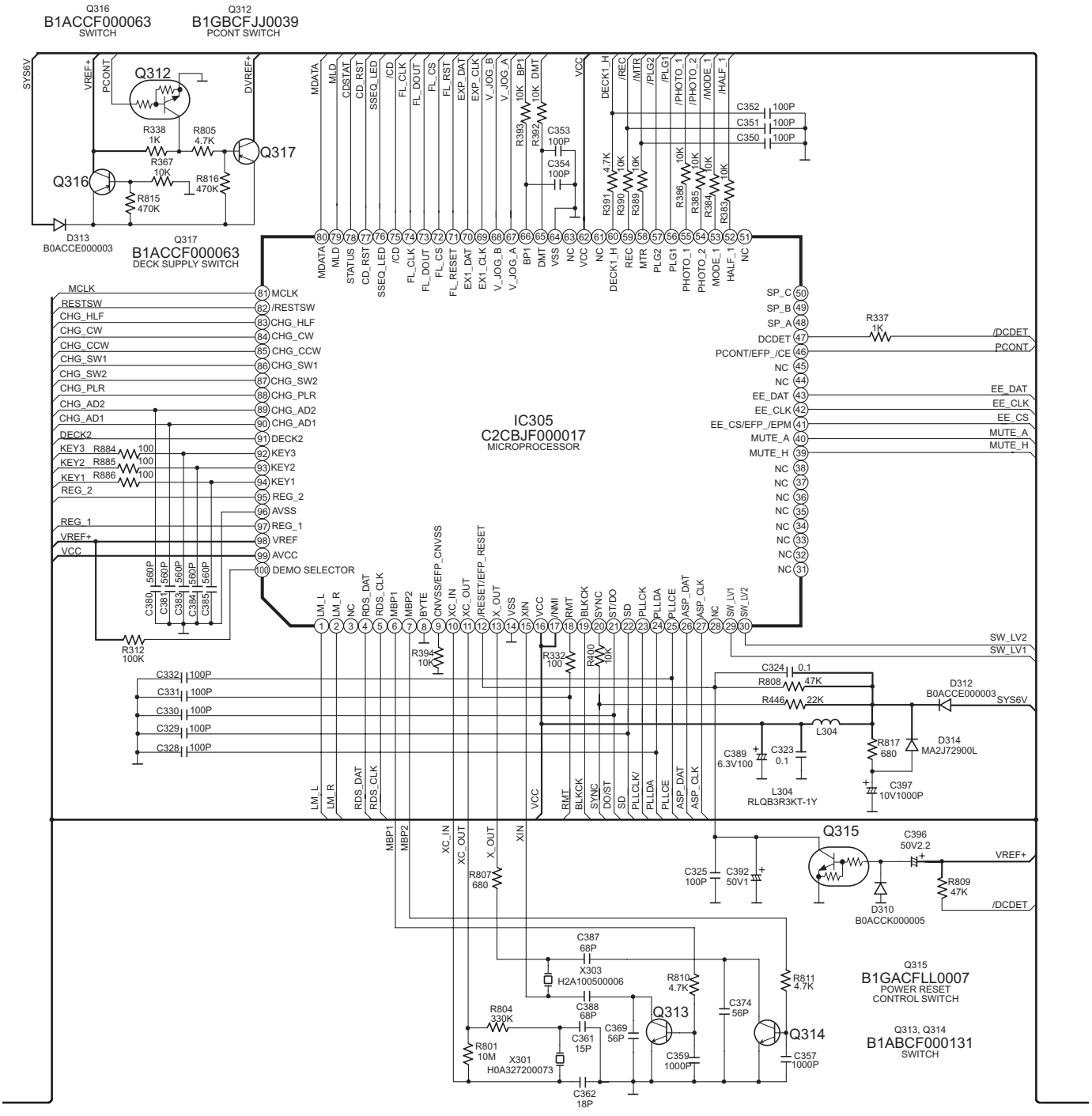


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 7

—— : +B SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

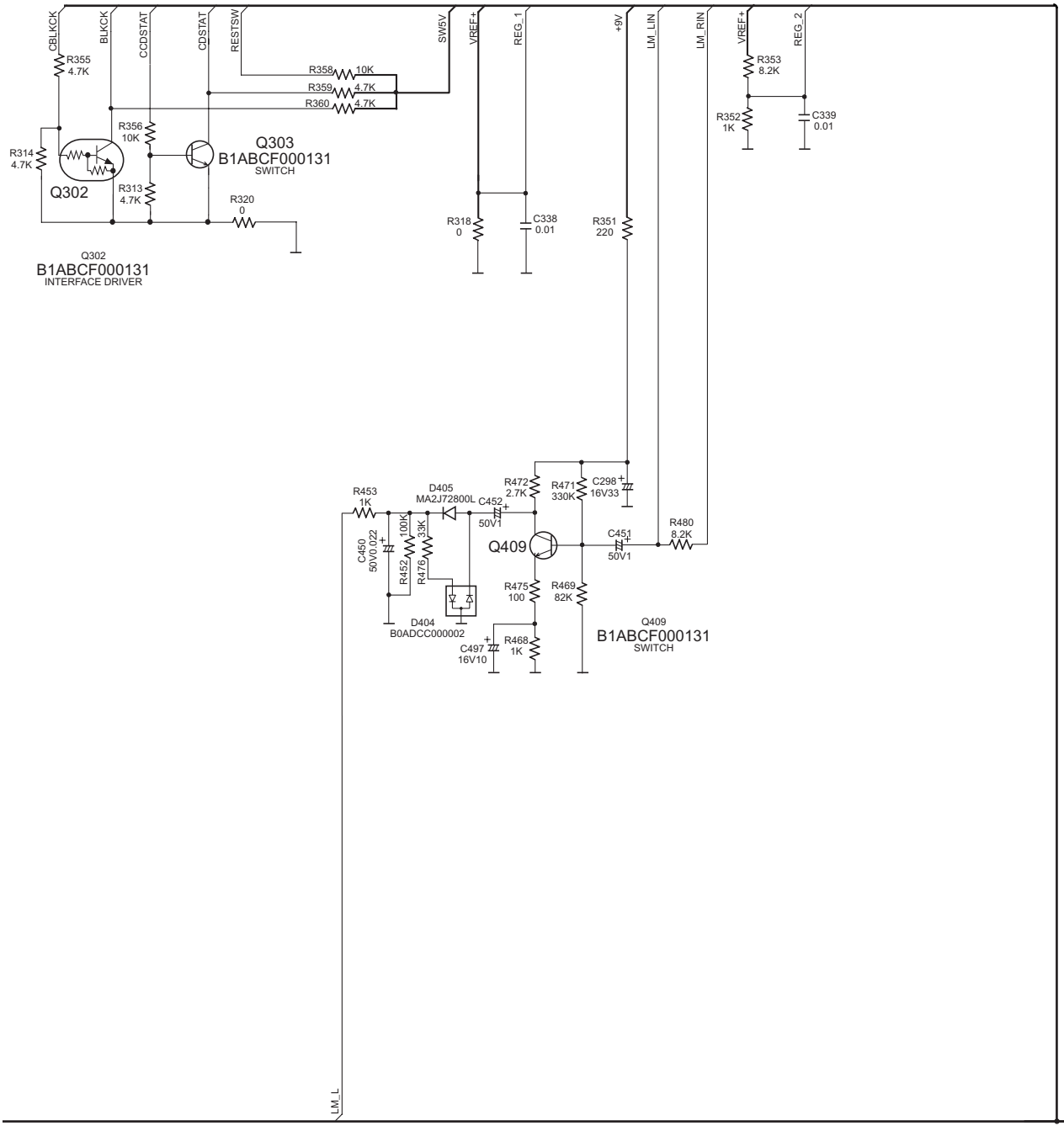
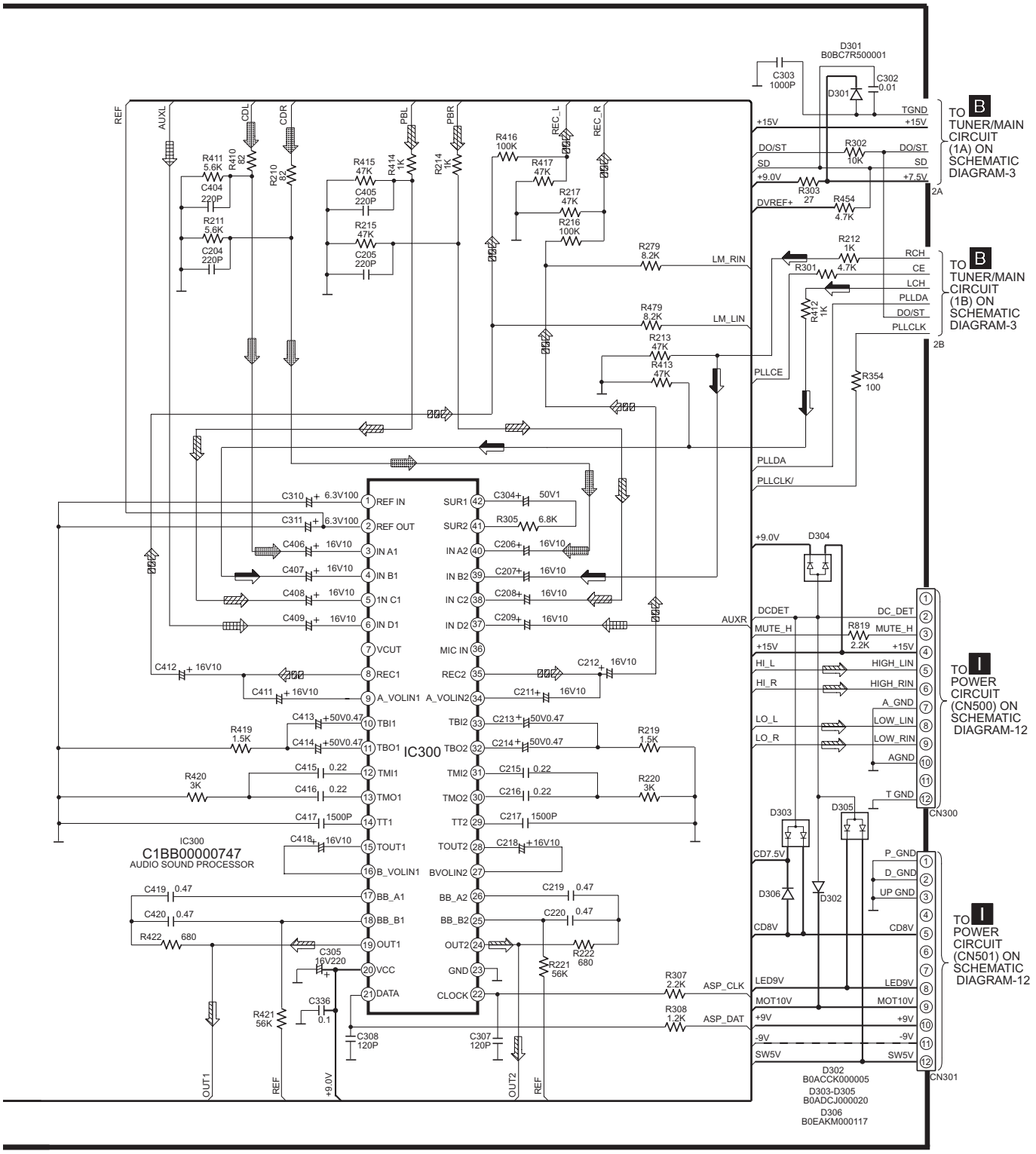


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 8

: +B SIGNAL LINE
: -B SIGNAL LINE
: AUX SIGNAL LINE
: CD SIGNAL LINE
: FM/AM SIGNAL LINE
: MAIN SIGNAL LINE
: PLAYBACK SIGNAL LINE
: RECORD SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL



17.4. (C) CIRCUITO DO PAINEL & (D) CIRCUITO DAS CHAVES DE TOQUE

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 9

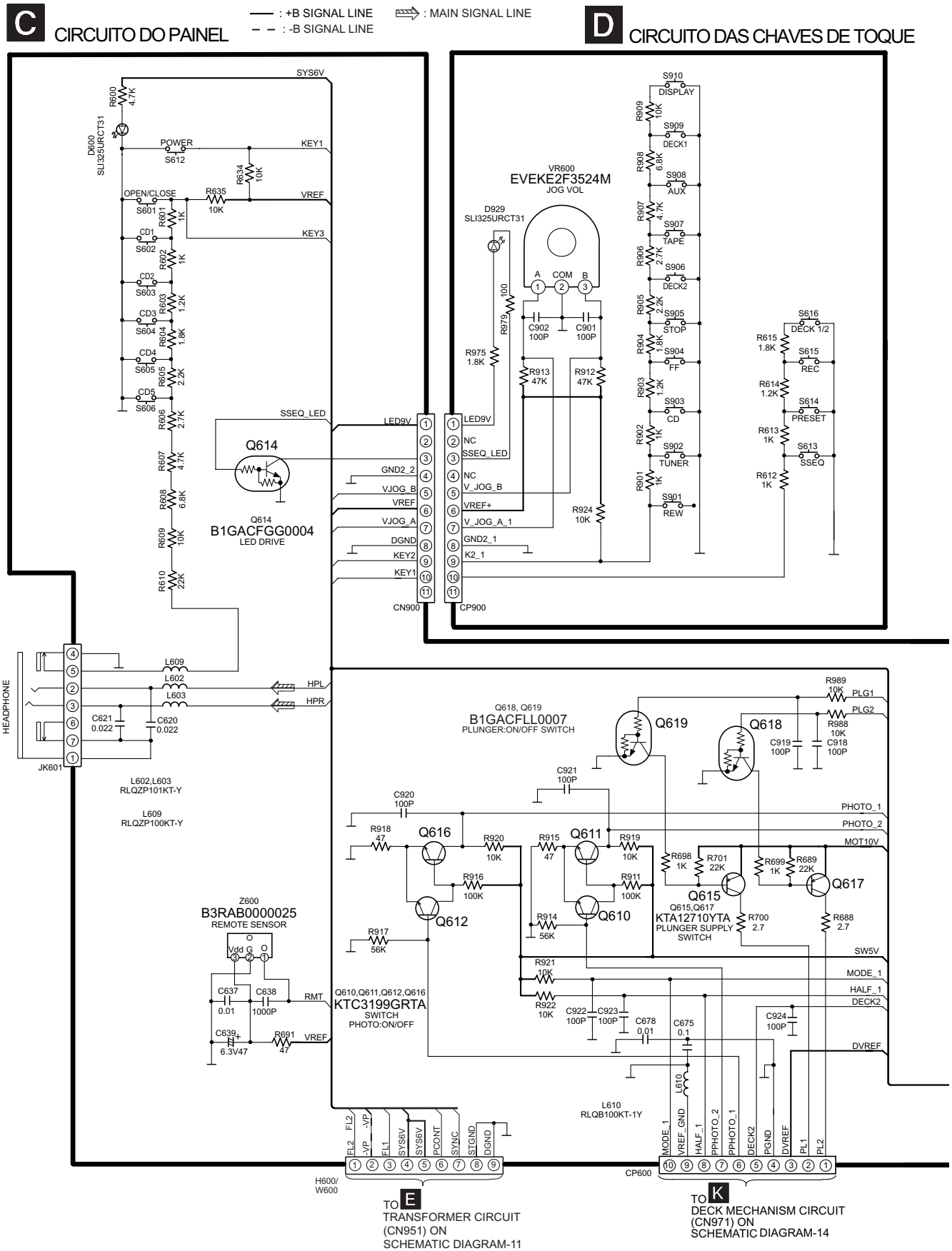
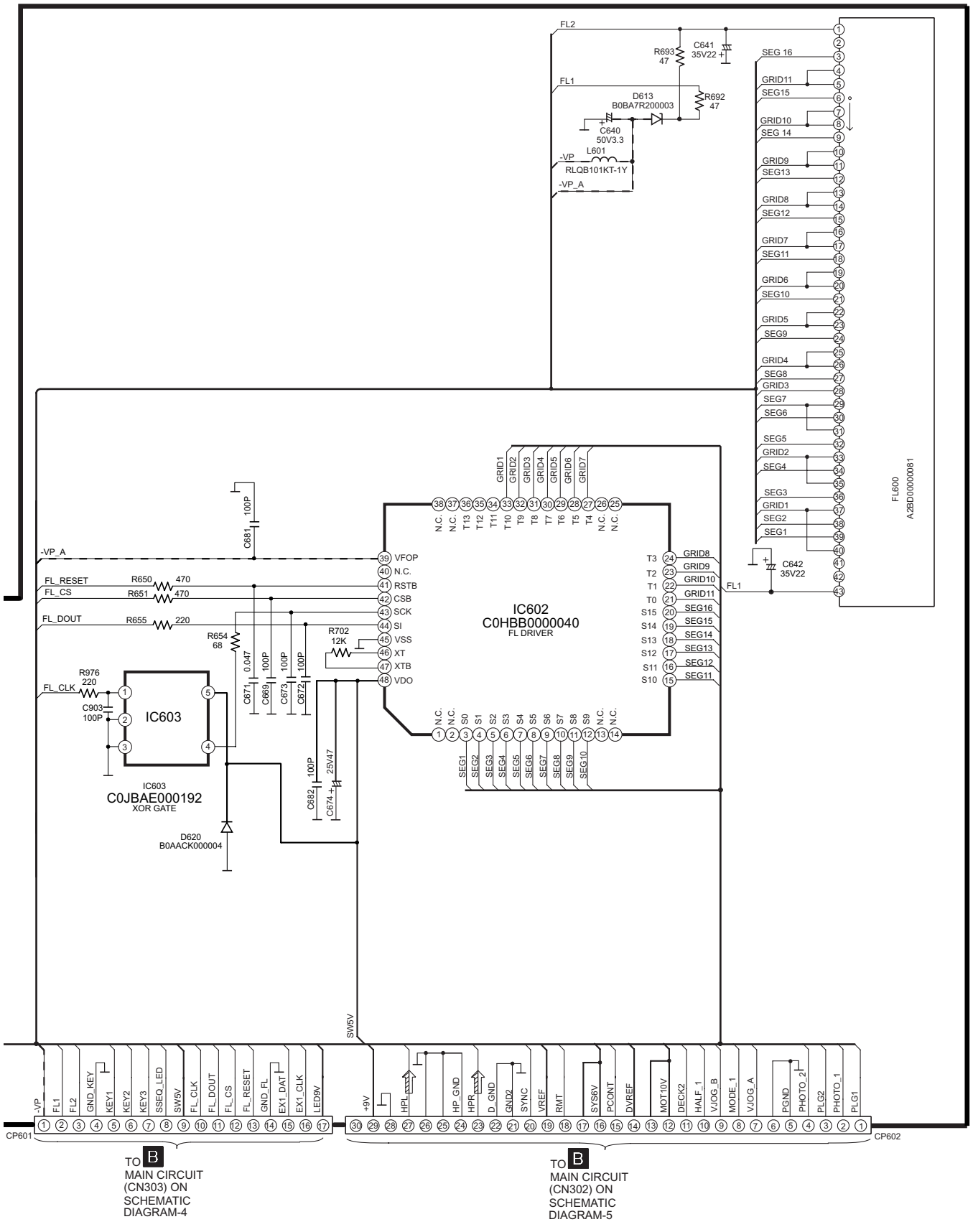


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 10

: +B SIGNAL LINE : -B SIGNAL LINE : MAIN SIGNAL LINE

C CIRCUITO DO PAINEL

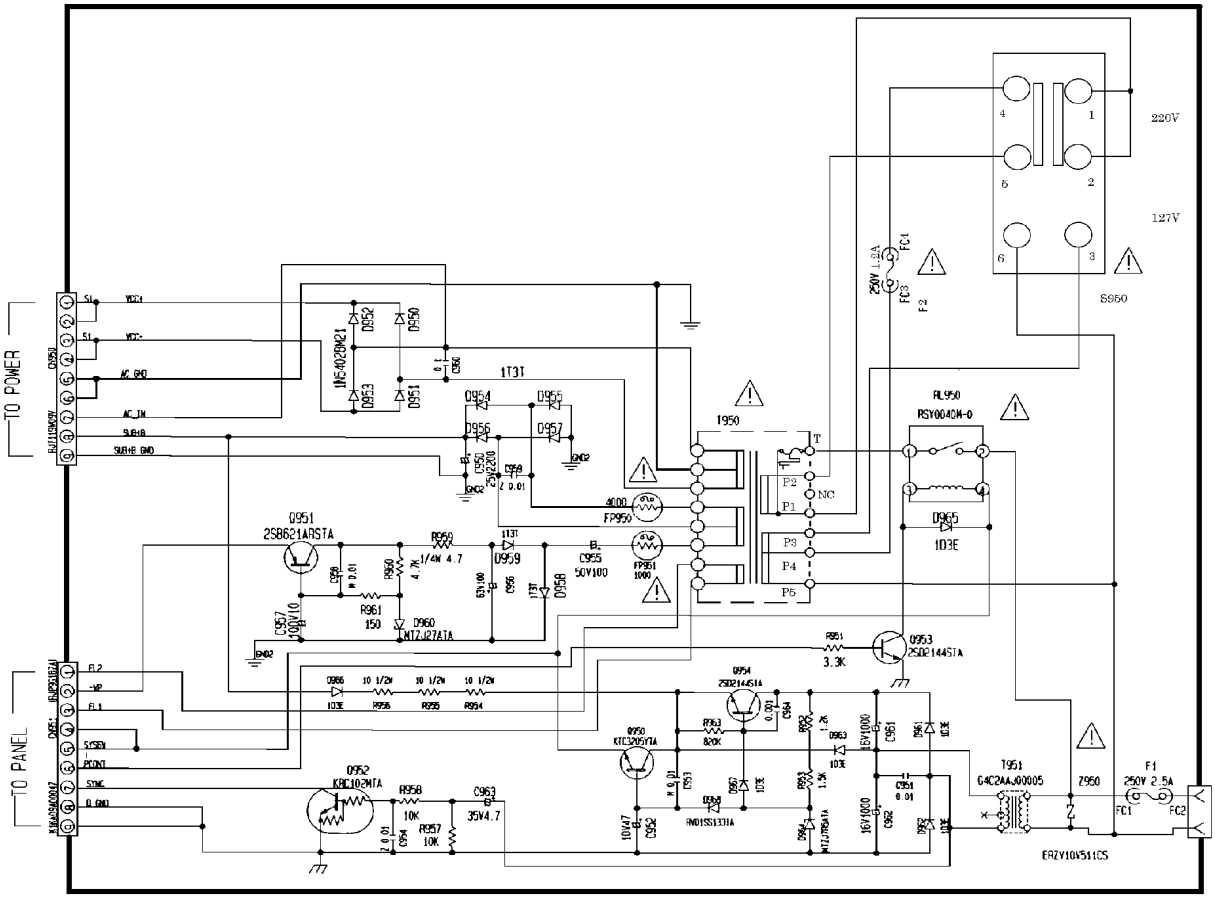


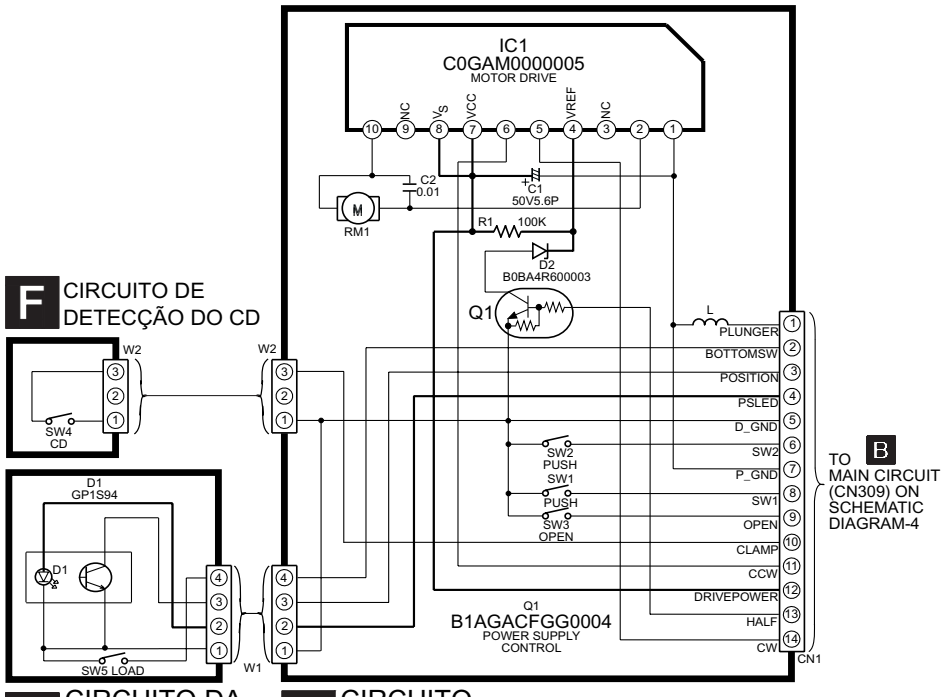
17.5. (E) CIRCUITO TRANSFORMADOR, (F) CIRCUITO DE DETECÇÃO DO CD, (G) CIRCUITO DE POSIÇÃO DA BANDEJA & (H) CIRCUITO DE CARREGAMENTO DO CD

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 11

—— : +B SIGNAL LINE – – : -B SIGNAL LINE

E CIRCUITO DO TRANSFORMADOR





F CIRCUITO DE DETECÇÃO DO CD

G CIRCUITO DA POSIÇÃO DA BANDEJA

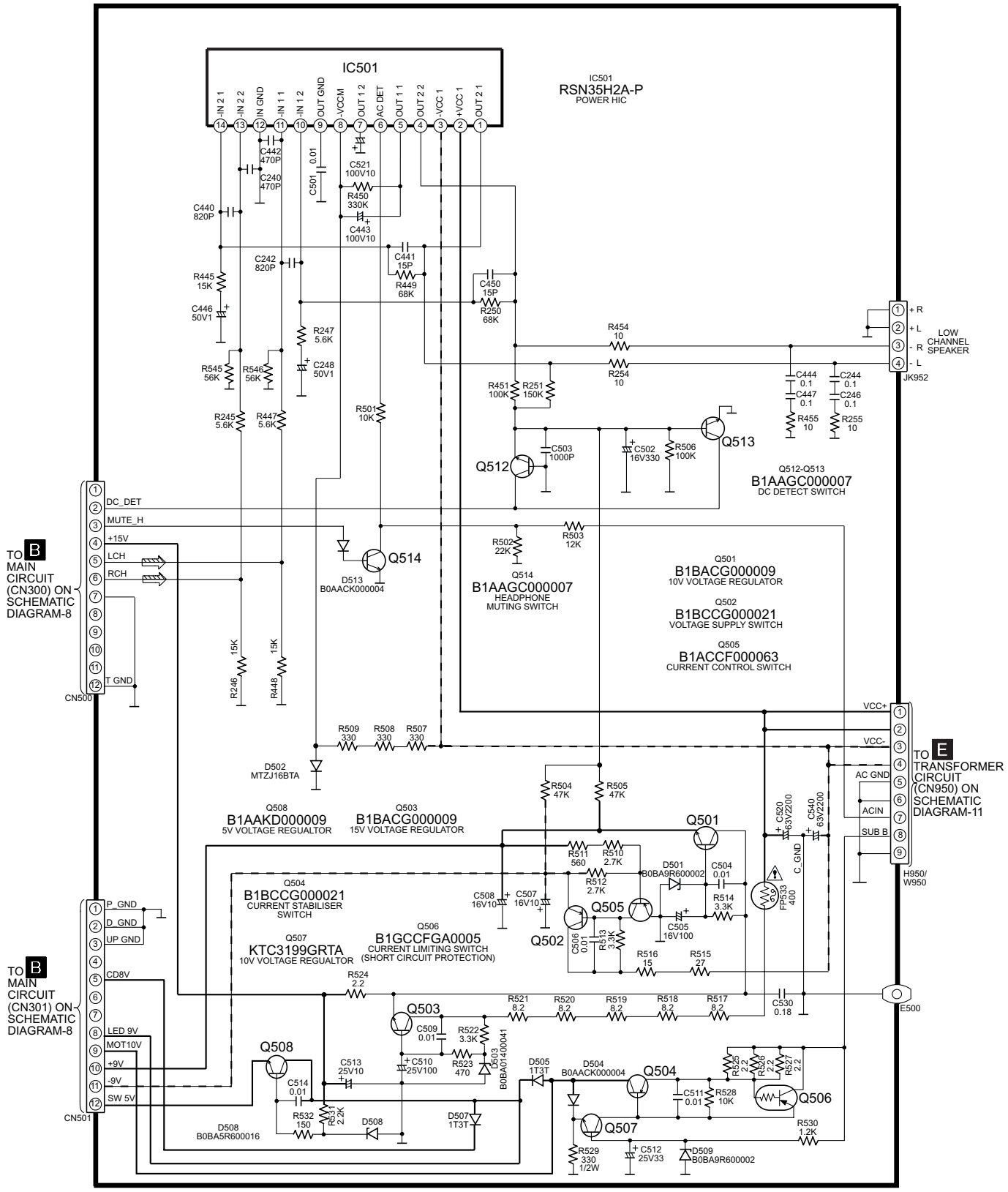
H CIRCUITO DE CARREGAMENTO DO CD

17.6. (I) CIRCUITO FONTE

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 12

—— : +B SIGNAL LINE – – : -B SIGNAL LINE ⇨ : MAIN SIGNAL LINE

I CIRCUITO FONTE



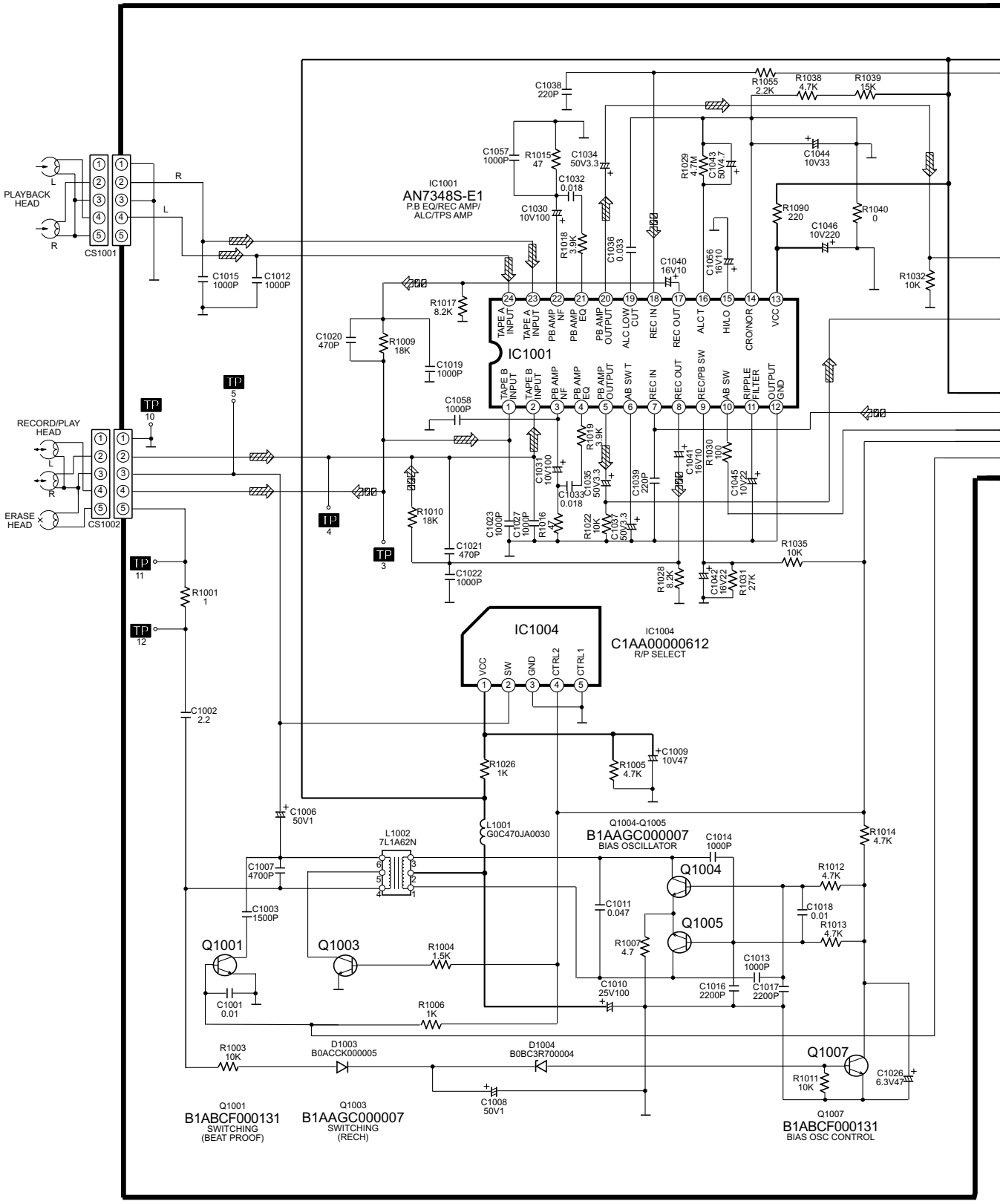
17.7. (J) CIRCUITO DO TOCA-FITAS

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO -13

: +B SIGNAL LINE : PLAYBACK SIGNAL LINE

: RECORD SIGNAL LINE

J CIRCUTO DO TOCA FITAS



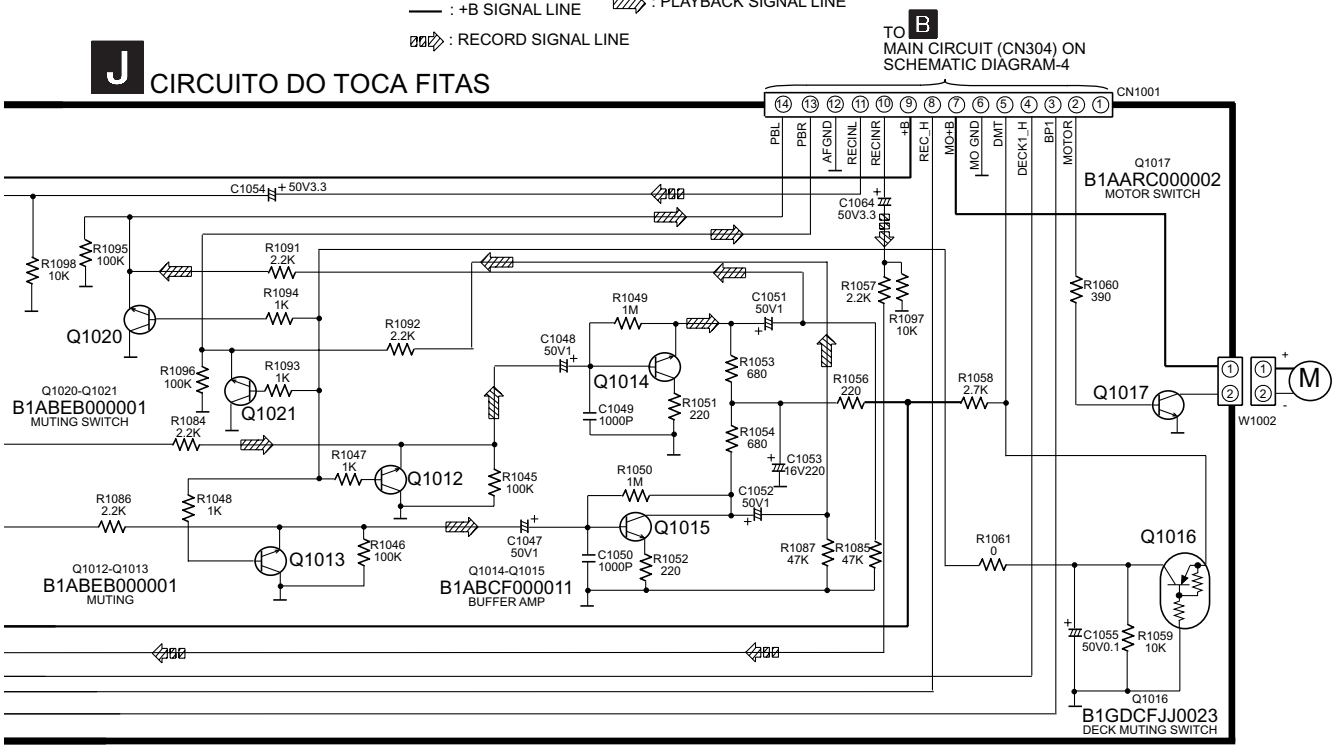
17.7. (J) CIRCUITO DO TOCA FITAS & (K) CIRCUITO DO MECANISMO DO TOCA FITAS

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 14

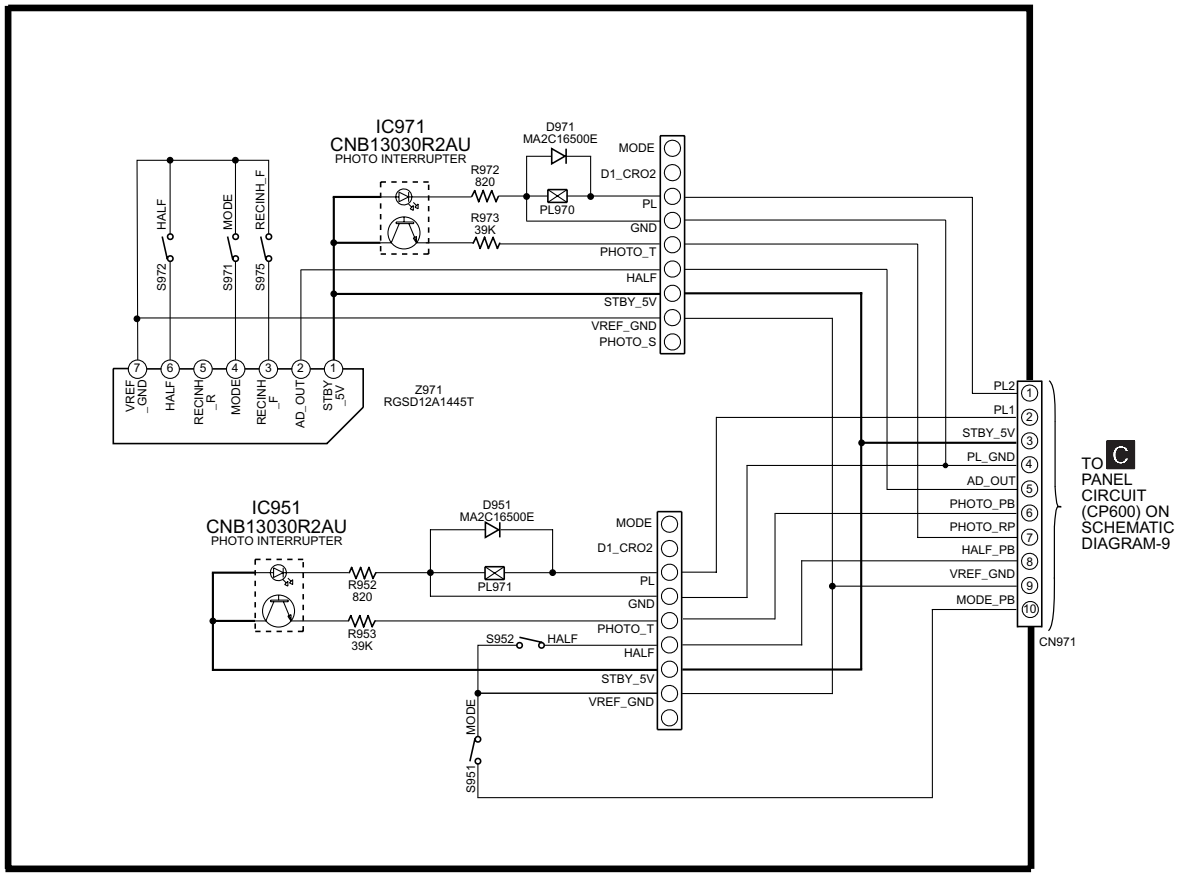
—— : +B SIGNAL LINE : PLAYBACK SIGNAL LINE

: RECORD SIGNAL LINE

J CIRCUITO DO TOCA FITAS



K CIRCUITO DO MECANISMO DO TOCA FITAS

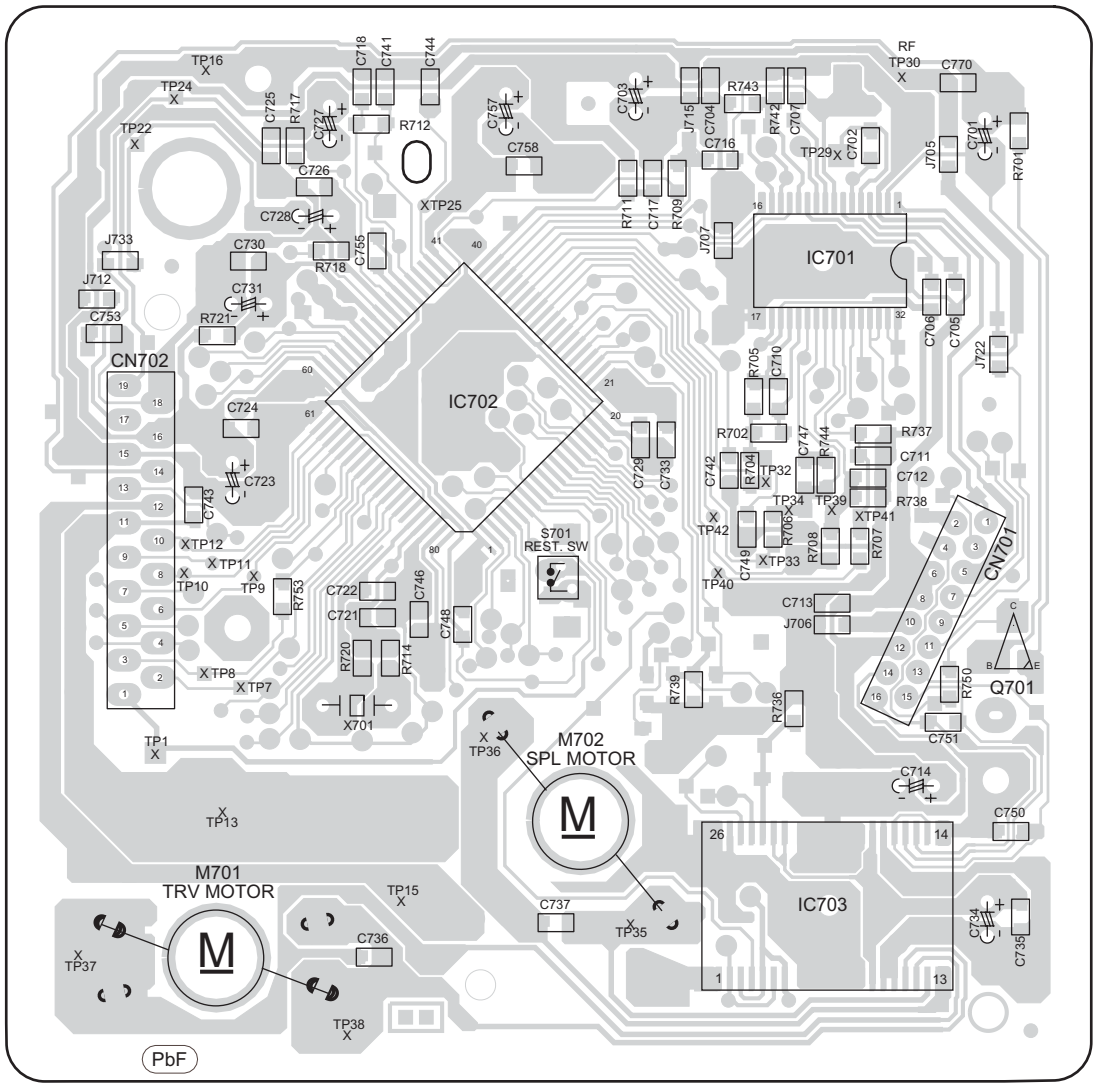


18. LAYOUT DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO

NOTA: Diagramas das placas de circuito impresso

18.1. (A) PLACA DO SERVO DO CD

A PLACA SERVO DO CD (REPX0405A)

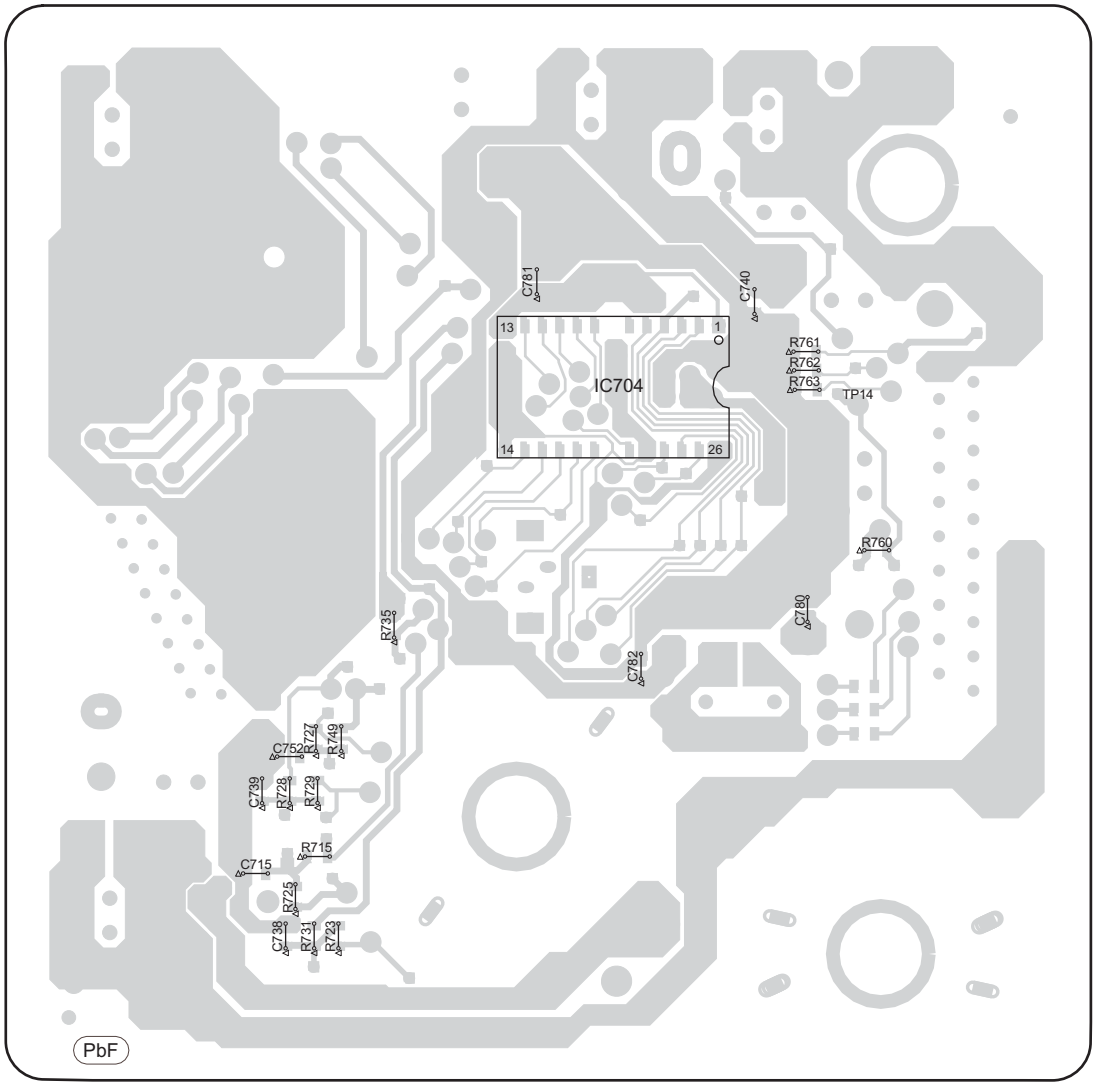


(LADO A)

A B C D E F G

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A PLACA SERVO DO CD (REPX0405A)

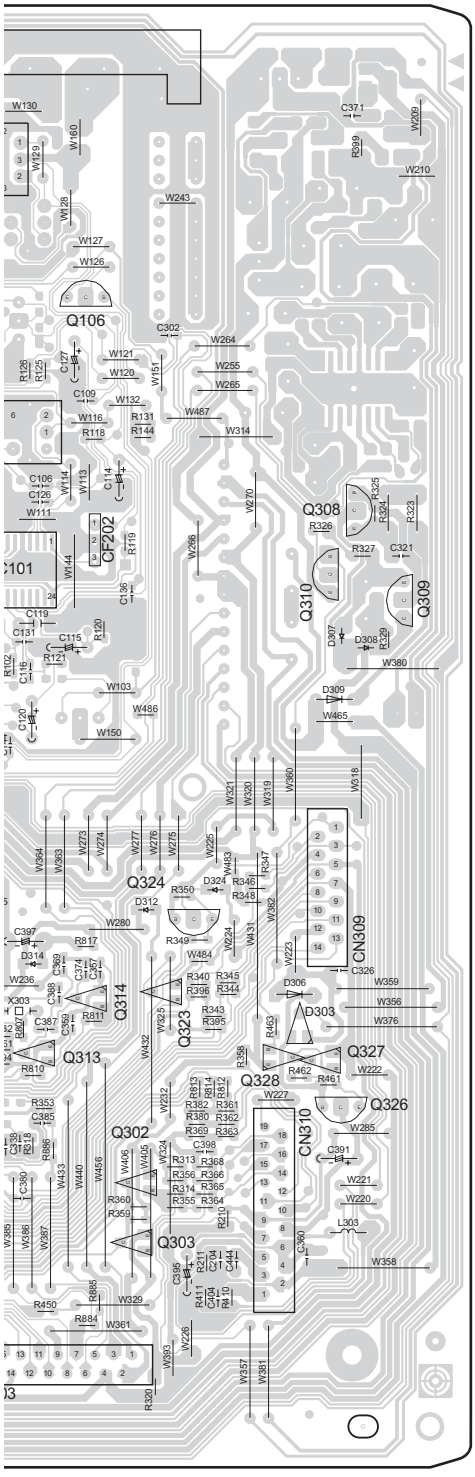


(LADO B)

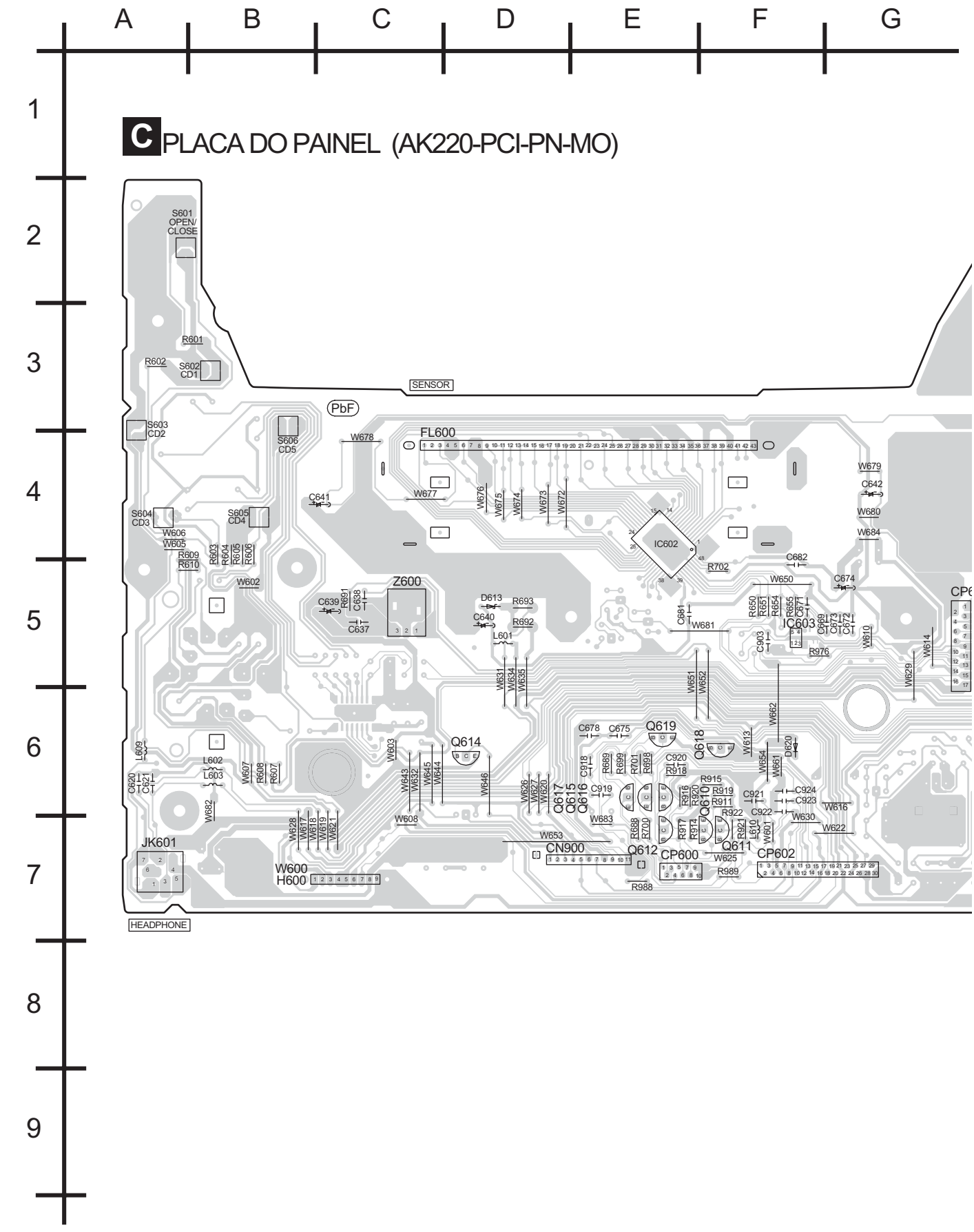
18.2. (B) PLACA PRINCIPAL/SINTONIZADOR

G H I J K L M

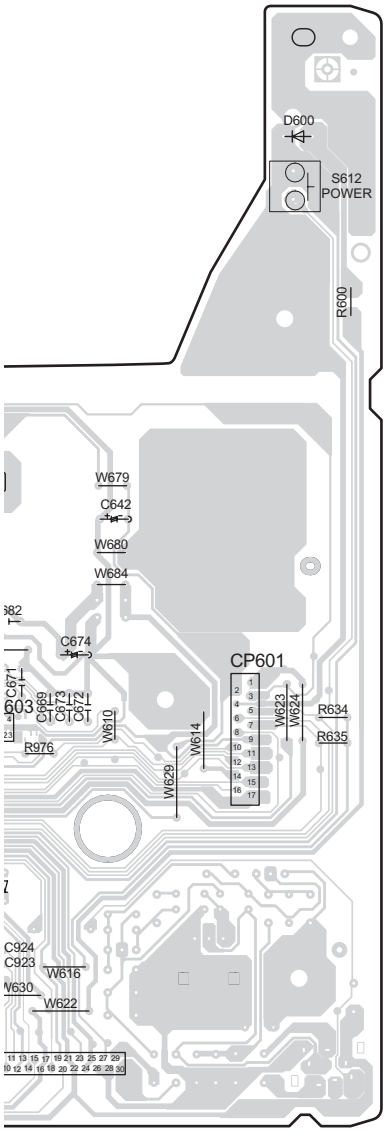
AM ANT


Q106
Q308
Q310
Q309
Q324
Q314
Q323
Q313
Q327
Q328
Q326
Q302
Q303
CN309
CN310
D303
D306
D307
D308
D309
D312
D314
D324
CF202
L303
X303
W130
W160
W129
W128
W127
W126
W243
C371
W209
W210
C302
W264
W255
W265
W487
W314
W151
W121
W120
W132
W116
W113
W114
W111
W144
W270
W266
W103
W486
W150
W380
W465
W316
W360
W319
W320
W321
W273
W274
W277
W276
W275
W225
W453
W347
W280
W484
W331
W382
W224
W223
W359
W356
W376
W222
W227
W232
W285
W221
W220
W358
W432
W456
W406
W405
W324
W440
W433
W386
W387
W394
W363
W329
W361
W226
W383
W357
W381
R126
R125
R131
R144
R118
R119
R120
R121
R102
R323
R324
R325
R326
R327
R329
R321
R322
R347
R350
R345
R348
R349
R340
R398
R344
R343
R395
R453
R462
R461
R810
R811
R817
R813
R814
R812
R353
R382
R361
R380
R362
R369
R363
R313
R368
R356
R366
R314
R365
R355
R364
R360
R359
R210
R211
R704
R444
R411
R885
R684
R450
R320
C127
C109
C106
C126
C114
C136
C119
C131
C115
C116
C120
C397
C374
C387
C388
C389
C385
C398
C391
C380
C395
C360
C326
C321
C371
C444
C704
C710
C711
C712
C713
C714
C715
C716
C717
C718
C719
C720
C721
C722
C723
C724
C725
C726
C727
C728
C729
C730
C731
C732
C733
C734
C735
C736
C737
C738
C739
C740
C741
C742
C743
C744
C745
C746
C747
C748
C749

18.3. (C) PLACA DO PAINEL



G H I J K L M

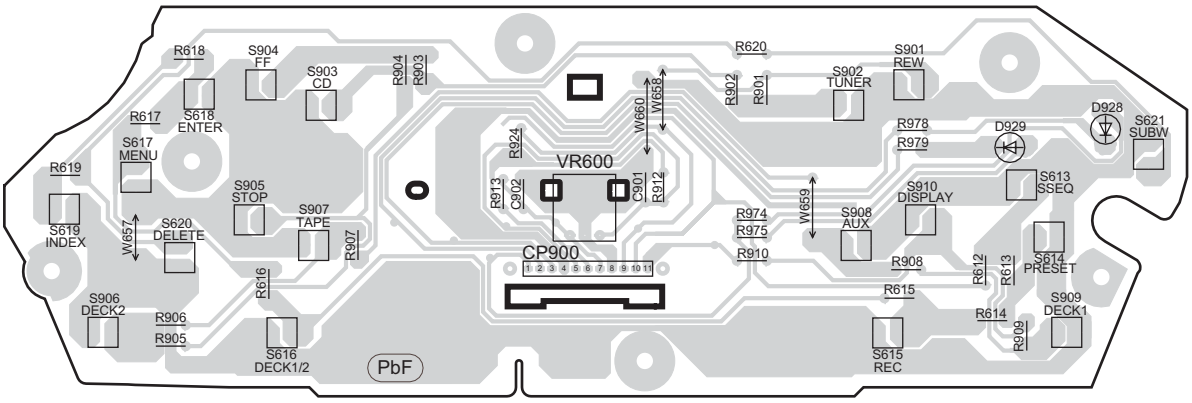

D600
S612
POWER
R600
W679
C642
W680
W684
C674
CP601
C671
C669
C673
C672
W610
W614
W623
W624
R634
R635
R976
W629
C924
C923
W616
W630
W622

18.4. (D) PLACA DAS CHAVES DE TOQUE

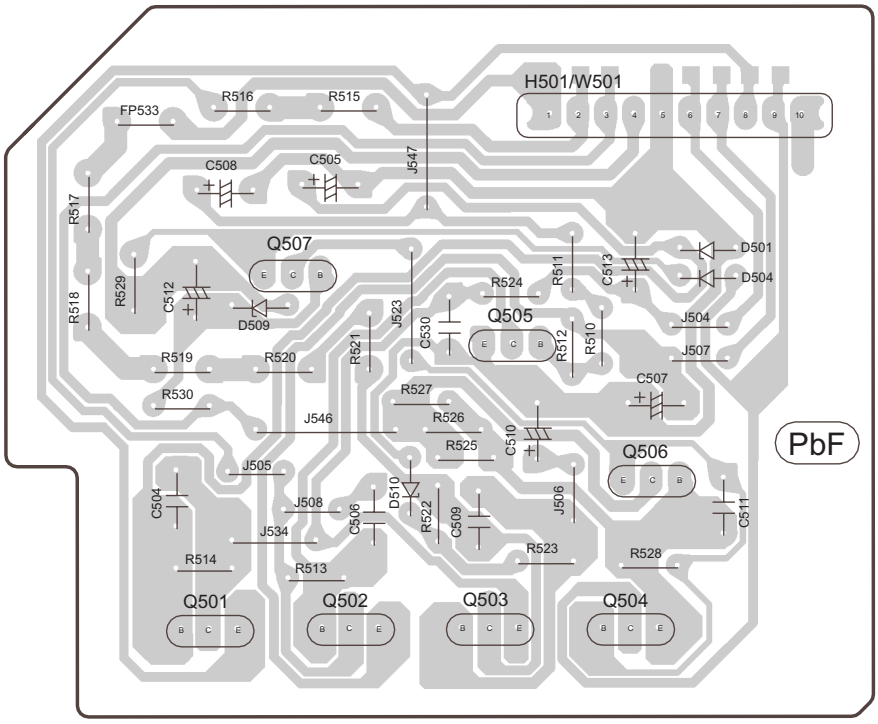
A B C D E F G

1 2 3 4 5 6 7 8 9

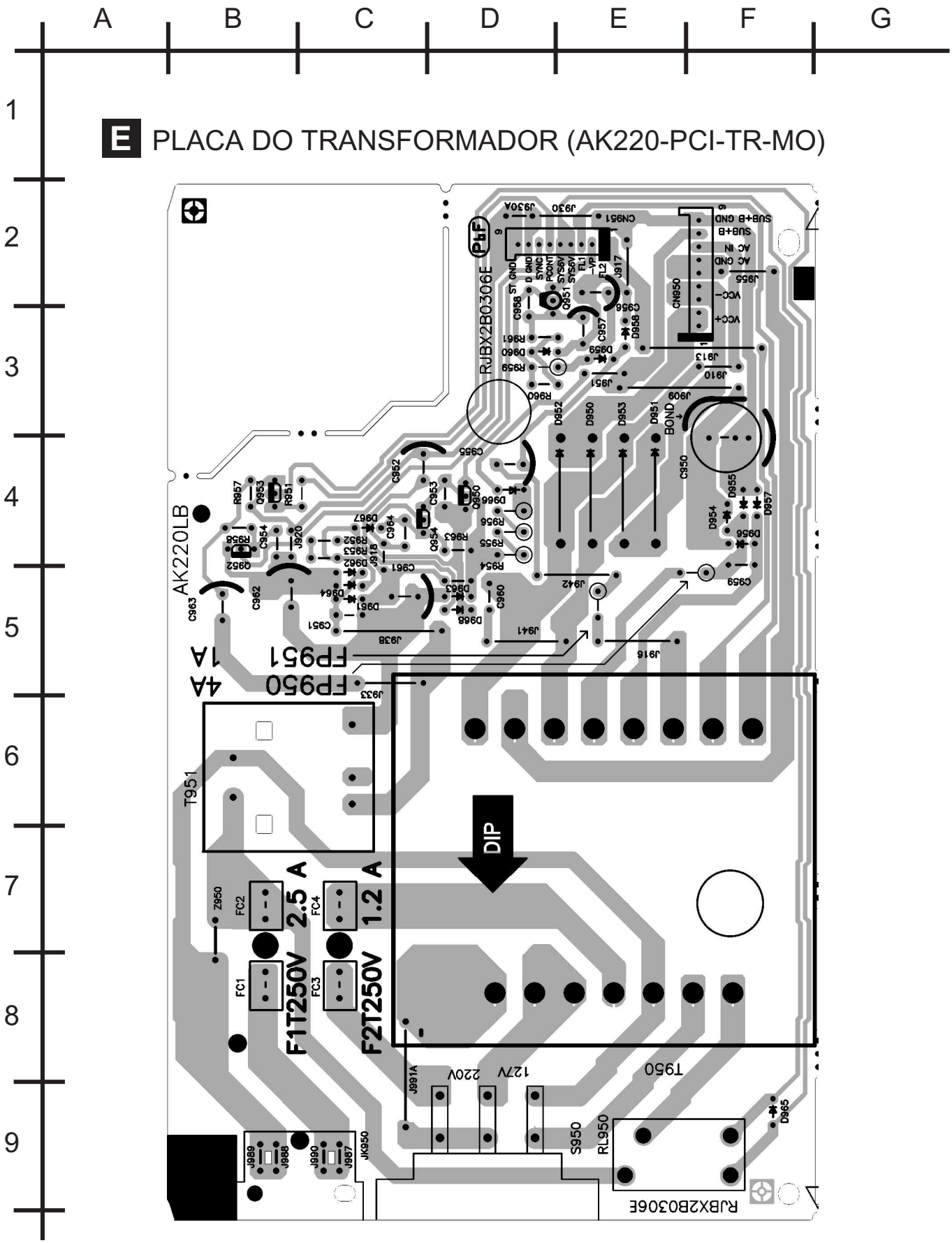
D PLACA DAS CHAVES DE TOQUE (AK521-PCI-PN-MO)



M PLACA DA FONTE(2) (RJBX0394A-2)

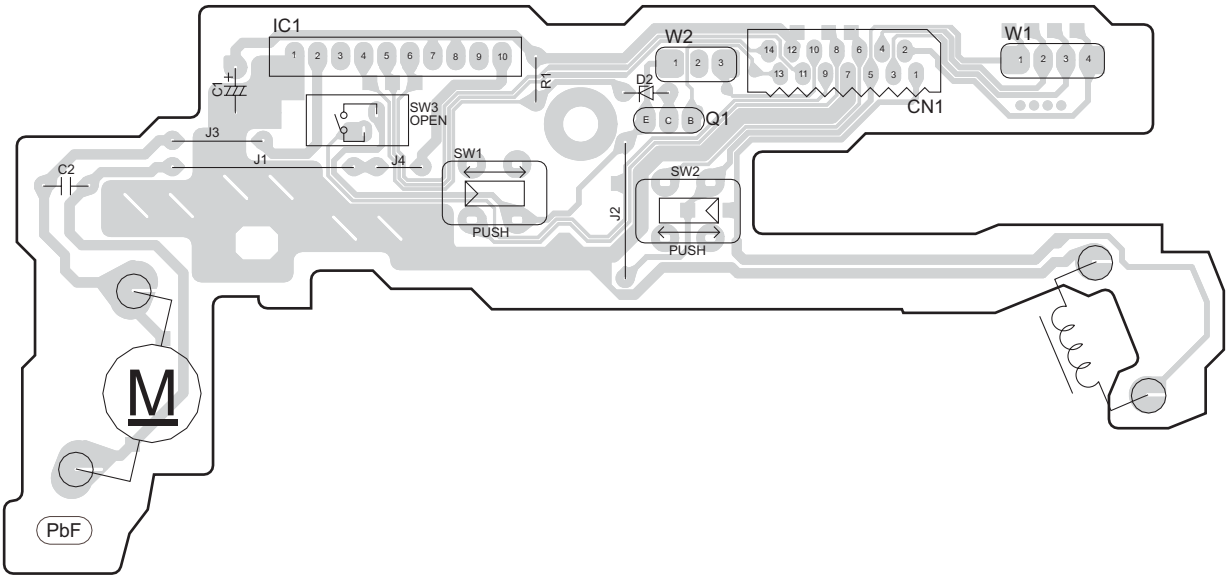


18.5. (E) PLACA DO TRANSFORMADOR

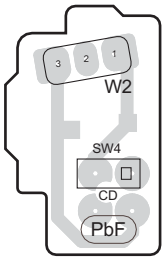


18.6. (H) PLACA DE CARREGAMENTO DO CD, (F) PLACA DETECTORA DO CD, (G) PLACA DETECTORA DE POSIÇÃO DA BANDEJA & (L) PLACA TUNER PACK

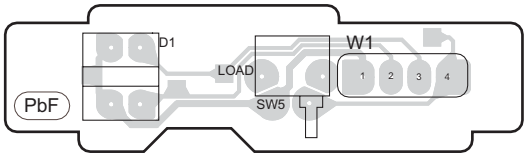
H PLACA DE CARREGAMENTO DO CD (REP2578A-N)



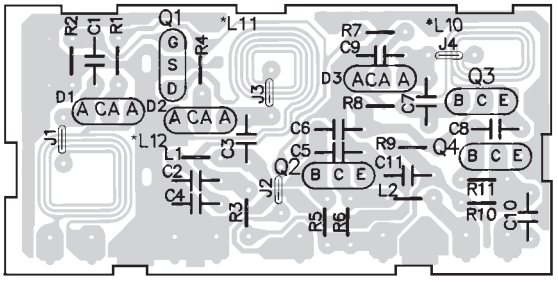
F PLACA DETECTORA DO CD (REP2578A-N)



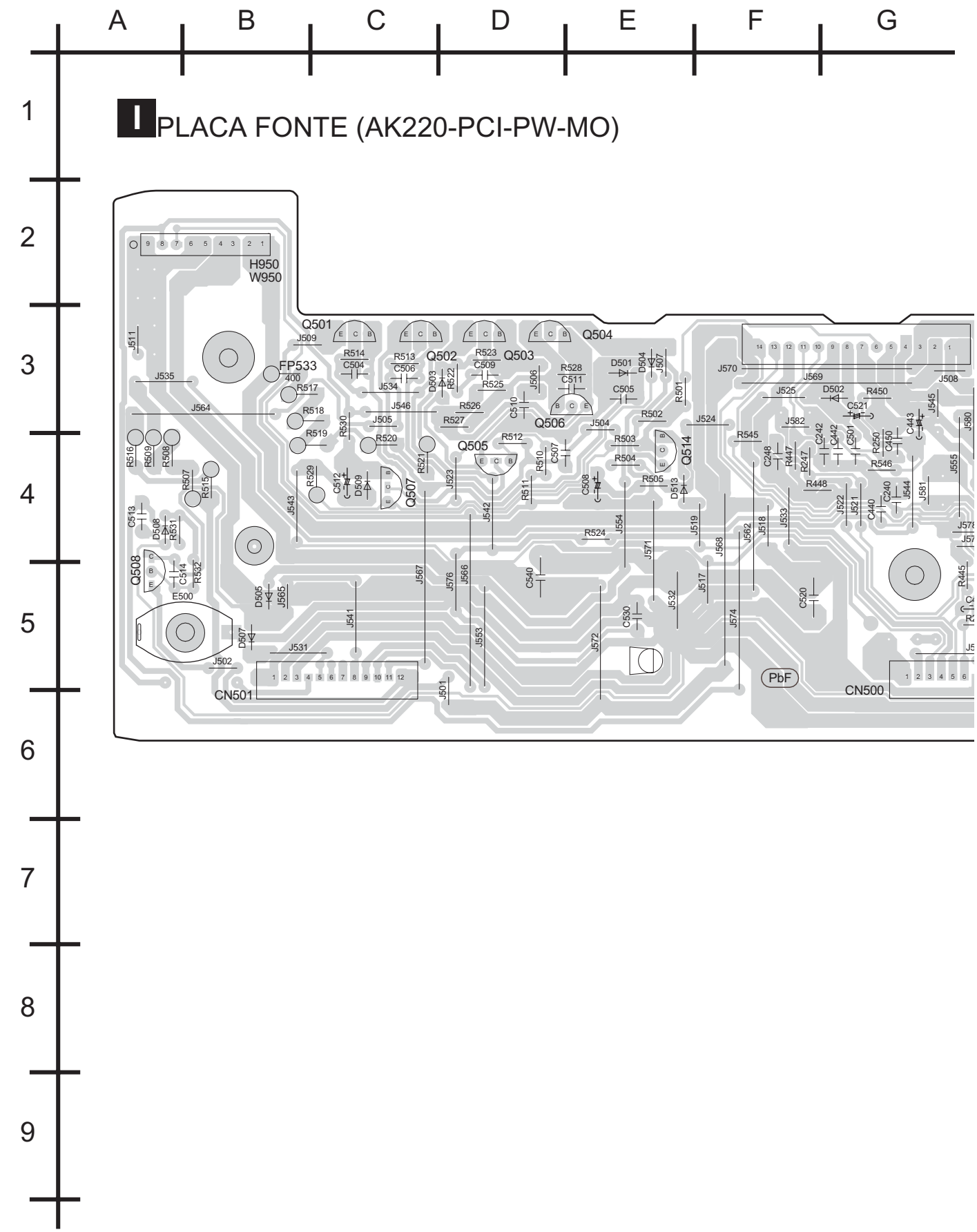
G PLACA DETECTORA DE POSIÇÃO DA BANDEJA (REP2578A-N)



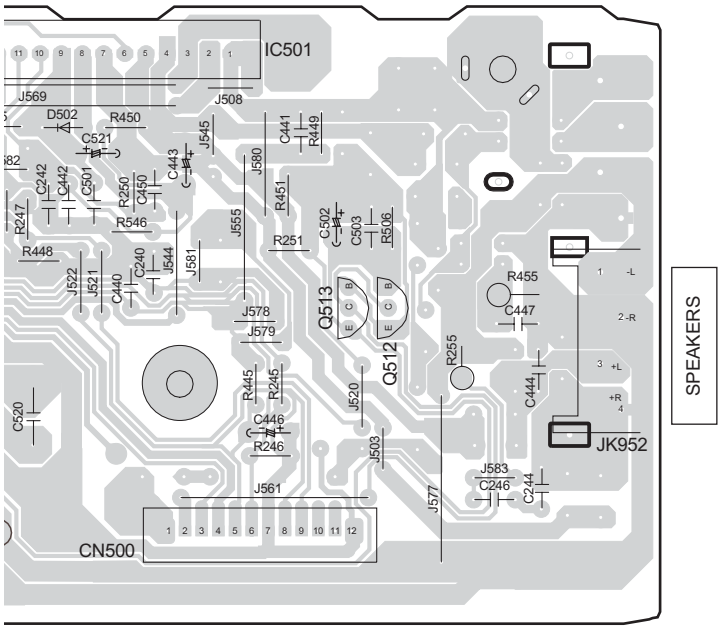
L PLACA TUNER PACK (PACK1-TUN-MO)



18.7. (I) PLACA FONTE

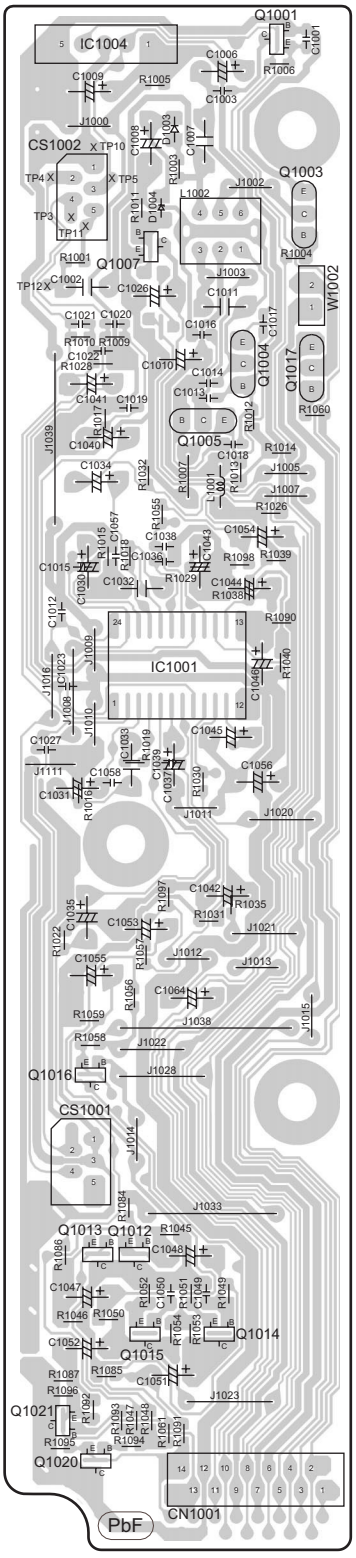


G H I J K L M

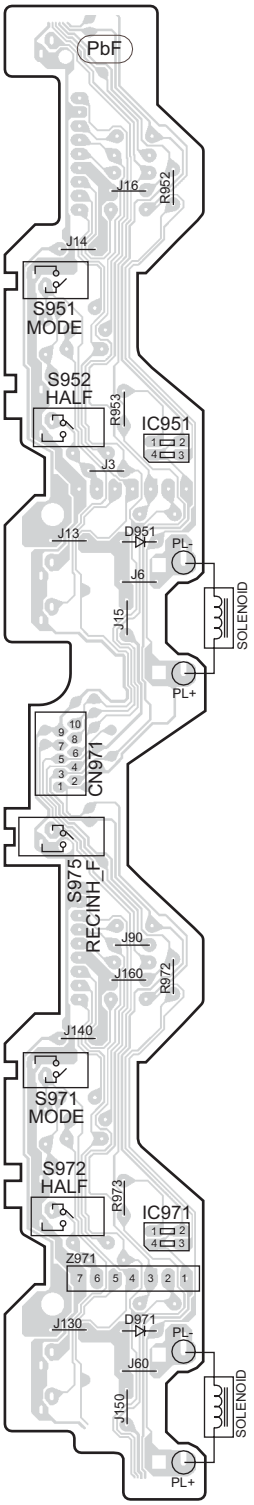

IC501
J569
J508
D502
R450
C521
J545
C441
R449
J580
C443
C242
C442
C501
R250
C450
R247
R546
R451
J555
C302
C503
R506
R251
R448
C240
J544
J581
J522
J521
C440
J578
J579
Q513
Q512
R455
C447
R255
C444
SPEAKERS
1 -L
2 -R
3 +L
4 +R
R445
R245
J520
C446
R246
J503
JK952
C520
J561
J583
C246
C244
J577
CN500
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

18.8. (J) PLACA DO TOCA-FITAS & (K) PLACA DO MECANISMO DO TOCA-FITAS

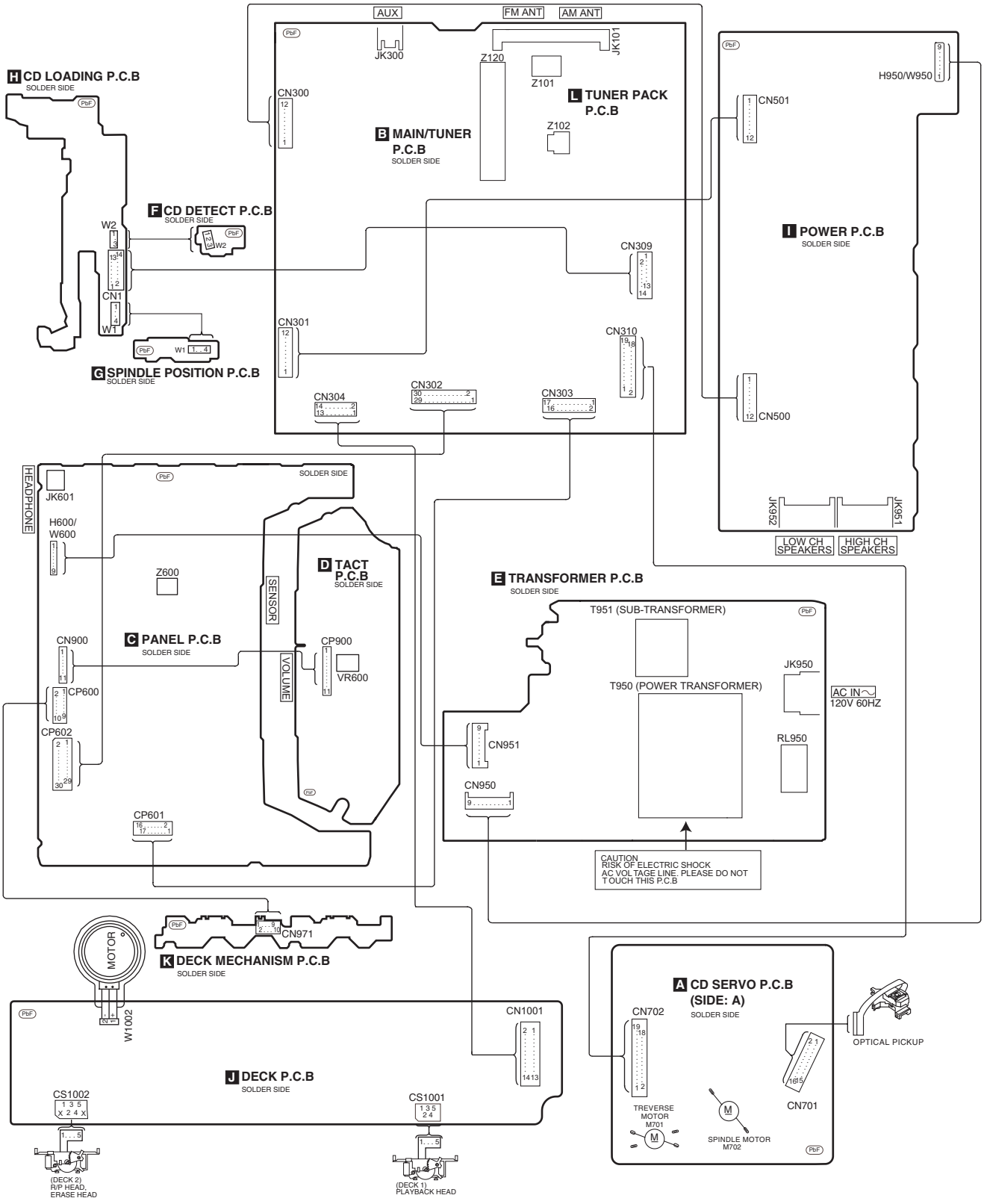
J **PLACA DO TOCA FITAS (AK310-PCI-DK-MO)**



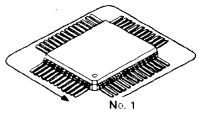
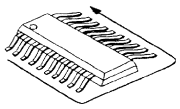
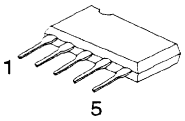
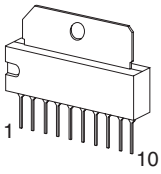
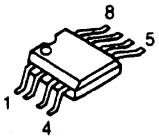
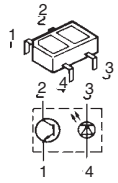
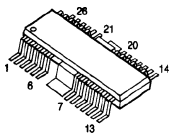
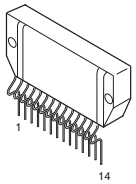
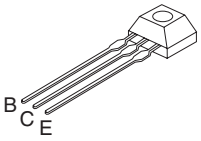
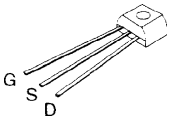
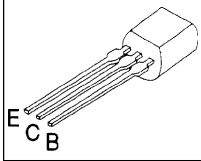
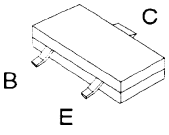
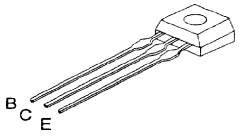
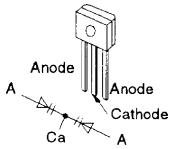
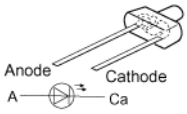
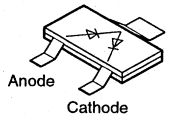
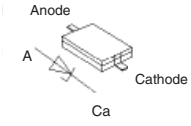
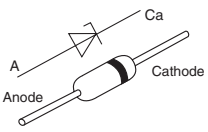
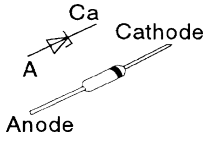
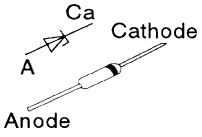
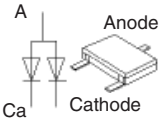
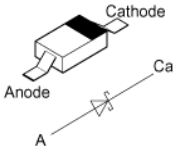
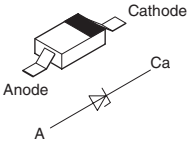
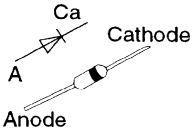
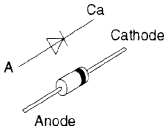
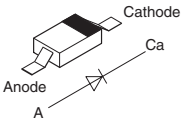
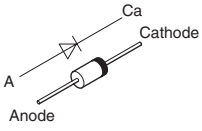
K **PLACA DO MECANISMO DO TOCA FITAS (REPX0321A)**



19. DIAGRAMA DE CONEXÕES



20. ILUSTRAÇÃO DE CI´s TRANSISTORES E DIODOS

C0HBB0000040 (48P) MN6627934CH (80P) 	AN7348S-E1 (24P) C1BB00000747 (42P) C3ABMB000027 (26P) LA1833NMNTLM (24P) LC72131MDTRM (20P) No. 1 		C1AA00000612 	C0GAM0000005 	C0AABB000117 
CNB13030R2AU 	AN8739SBTE2 	RSN35H2A-P 	2SC2058SPTA 	KRC102MTA 	2SK544F-AC 
B1AAKD000009 KTA12710YTA 	B1ABCF000011 B1ADCF000001 	B1AAGC000007 KTC3199GRTA B1GACFGG0004 2SC2786MTA 2SC2787FL1TA 		SVC211SPA-AL 	B3AAA0000583 
B0ADCC000002 	B0BC3R700004 B0ACCK000005 B0BC5R000009 		B0BA6R600008 	B0BA01500003 B0BA9R600002 B0BA5R600016 B0BA01400041 	
B0BA4R600003 	B0ADCJ000020 	MAJ72900L 	B0BC7R500001 	B0AACK000004 MA2J72800L MA2C16500E 	B0EAKM000122 
B0ACCE000003 	B0EAKM000117 				

21. FUNÇÃO DOS TERMINAIS DE ICs

21.1. IC701 AMPLIFICADOR

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	LPD	I	APC Amp input
2	LD	I	APC Amp output
3	VCC	I	Power supply
4	EQSW	I	Focus signal input terminal 1
5	RFOUT	I	RF summing output
6	RFIN	I	AGC input
7	CAGC	O	AGC Control
8	ARF	O	AGC output
9	CEA	I	Detector's input
10	3TOUT	I	3 T output
11	DCDET	I	Capacitor for HPF amp connection
12	OFTCONT	O	Capacitor 4 OFTR connection
13	BDO	I	BDO output ("H": Drop_out)
14	OFTR	O	OFTR output
15	/RFDET	O	NRFDET output ("L" : detection)
16	LDON	O	Power-down input
17	GND	-	GND
18	EQ8ST	O	OFTR/BDO
19	VREF	-	VREF
20	TEN	I	TE Amp input
21	TEOUT	I	TE Amp output
22	FEN	I	FE Amp input
23	FEOUT	O	FE Amp output
24	GCTL	O	GCTL
25	FBAL	I/O	Focus Balance Control
26	TBAL	O	Tracking balance Control
27	E	I	Tracking balance control
28	F	I	Focus balance control
29	D	I	
30	B	I	
31	C	I	
32	A	I	

21.2. IC702 PROCESSADOR DO SERVO E SINAL DIGITAL / FILTRO DIGITAL E CONVERSOR D/A

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	DRVDD	-	Power supply for DRAM interface (Pin 2 to 19 and 80)
2	D0	I/O	DRAM data I/O signal 0
3	D1	I/O	DRAM data I/O signal 1
4	NEW	O	DRAM write enable signal
5	NRAS	I/O	DRAM RAS control signal
6	D2	I/O	DRAM data I/O signal 2
7	D3	I/O	DRAM data I/O signal 3
8	NCAS0	O	DRAM CAS control signal 0
9	A10	O	DRAM CAS control signal 10
10	A8	O	DRAM address signal 8
11	A7	O	DRAM address signal 7
12	A6	O	DRAM address signal 6
13	A5	O	DRAM address signal 5
14	A4	O	DRAM address signal 4
15	A9	O	DRAM address signal 9
16	A0	O	DRAM address signal 0
17	A1	O	DRAM address signal 1
18	A2	O	DRAM address signal 2
19	A3	O	DRAM address signal 3
20	DVSS2	-	Ground for digital circuits
21	DVDD2	-	Power supply for digital cirfcuits
22	SPOUT	O	Spindle motor drive signal output (absolute value output)
23	TRVP	O	Traverse drive output (positive polarity output)
24	TRVM	O	Traverse drive output (negative porarity output)
25	TRP	O	Tracking drive output (positive polarity output)
26	TRM	O	Tracking drive output (negative polarity output)
27	FOP	O	Focus drive output (positive polarity output)
28	FOM	O	Focus drive output (negative polarity output)
29	IOVDD1	-	Power supply for I/O
30	TBAL	O	Tracking balance adjustment output
31	FBAL	O	Focus balance adjustment output
32	FE	I	Focus error signal input (analog input)
33	TE	I	Tracking error signal input (analog input)
34	RFENV	I	RF envelope signal input (analog input)
35	OFT	I	Off-track signaL input High: Off-track)
36	NRFDET	I	RF detection signal input Low: detection
37	BDO	I	Dropout signal input High: Dropout
38	LDON	O	Laser ON signal output High: ON
39	ARF	I	RF signal input
40	IREF	I	Reference current input
41	ADPVCC	I	Voltage input for supply voltage monitor (analog input)
42	DSLF	O	DSL loop filter
43	RFSW	I	DSL loop filter
44	PLLF	O	PLL loop filter
45	PLLFO	O	PLL loop filter
46	AVDD2	-	Power supply for analog circuits (for DSL, PLL and A/D)
47	AVSS2	-	Ground for analog circuits (for DSL, PLL and A/D)
48	OUTL	O	L-ch audio output
49	AVSS1	-	Ground for analog circuits (for audio output stage)
50	OUTR	O	R-ch audio output
51	AVDD1	-	Power supply for analog circuits (for audio output stage)
52	DVSS3	-	Ground for digital circuits
53	DVDD3	-	Power supply for digital circuit
54	TMOD2	I	Test input pin Low: Normal
55	FLAG	O	Flag signal output
56	EXT2	I/O	Expansion I/O port 2
57	EXT0	I/O	Expansion I/O port 0
58	EXT1	I/O	Expansion I/O port 1
59	IOVDD2	I	Power supply for I/O
60	TX	O	Digital audio interface output signal
61	MCLK	I	Micro controller command clock signal input (Latches data at the rising adge)

Pin No.	Mark	I/O	Function
62	MDATA	I	Micro controller command data signal input
63	MLD	I	Micro controller command load signal input Low: Load
64	BLKCK	O	Subcode block clock signal (f=75 Hz in normal-speed playback mode)
65	PWMSEL	I	PWM output mode selection input Low: Direct High: 3-state
66	SMCK	O	4.2336 MHz/ 8.4672 MHz clock signal output
67	SBCK	I	Clock input for subcode serial output
68	STAT	O	Status signal output
69	NRST	I	Reset input Low: Reset
70	SPPOL	O	Spindle motor drive signal output (polarity output)
71	PMCK	O	88.2-kHz clock signal output
72	DQSY	O	Pack signal output for CD-TEXT data
73	TXTD	O	CD-TEXT data signal output
74	TXTCK	O	External clock signal input for CD-TEXT register
75	NTEST	I	Test input pin High: Normal
76	OUT X2	O	Crystal oscillator circuit output pin (f=16.9355 MHz, 33.8688 MHZ)
77	IN X1	I	Crystal oscillator circuit output pin (f=16.9355 MHz, 33.8688 MHZ)
78	DVSS1	I	Ground for digital circuits
79	DVDD1	I	Power supply for digital circuits
80	MON	O	Monitor for evaluation

21.3. IC703 BOBINA DE FOCO / BOBINA DE TRACKING / MOTOR DO TRAVERSE E SPINDLE MOTOR DRIVER

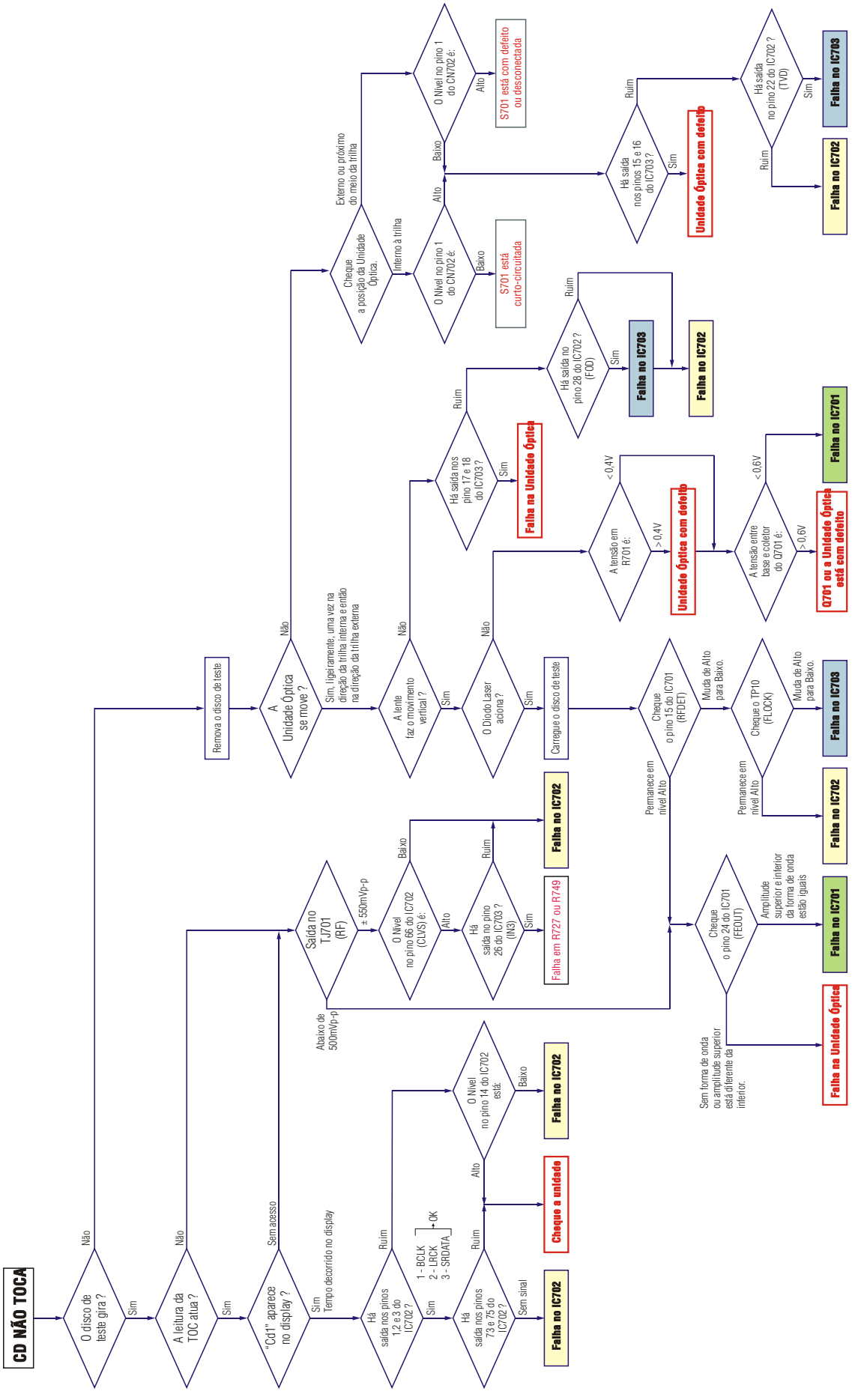
Pin No.	Mark	I/O	Function
1	/RST	O	RESET output terminal
2	NC	-	N.C.
3	IN2	I	Motor drive (2) input
4	PC2	I	Turntable motor drive signal (“L” :ON)
5	NC	-	N.C.
6	IN1	I	Motor driver (1) input
7	PVCC1	I	Power supoply (1) for driver
8	PGND1	-	Ground connection (1) for driver
9	NC	-	N.C.
10	D1-	O	Motor driver (1) reverse-action output
11	D1+	O	Motor driver (1) forward-action output
12	D2-	O	Motor driver (2) reserse-action output
13	D2+	O	Motor driver (2) forward-action output
14	D3-	O	Motor driver (3) reverse-action output
15	D3+	O	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
16	D4-	O	Motor driver (4) reverse-action output
17	D4+	O	Motor driver (4) forward-action output
18	NC	-	N.C.
19	PGND2	-	Ground connection (2) for driver
20	PVCC2	-	Power supply (2) for driver
21	VCC	-	Power supply terminal
22	VREF	-	Reference voltage input
23	IN4	I	Motor driver (4) input
24	IN3	I	Motor driver (3) input
25	RSTIN	I	Reset terminal
26	NC	-	N.C.

21.4. IC305 MICROPROCESSADOR

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	LM_1/SPE_IN	O	Level meter left (for AK320) /SPEANA Input (for AK520) NC (for AK220)
2	LM_2	O	Level meter right (for AK320)/ NC (for AK520/220)
3	NC	-	No connection
4	RDS_DAT	I	RDS data input (for AK320)/ NC for AK520/220)
5	RDS_CLK	I	RDS clock input (for AK320) NC (for AK520/220)
6	MBP1	O	Microcomputer beat proof output 1 (CONTROL)
7	MBP2	O	Micro computer beat proof output 2 (CONTROL)
8	BYTE	-	External data bus width select input (Connect to ground)
9	CNVSS/EFP_PGM/O E/MD	-	Flash mode terminal (Connect to ground)
10	XCIN	-	32.768 kHz sub clock
11	XCOUT	-	32.768 kHz sub clock
12	/RESET/EFP_RESET	I	Reset input (ACTIVE L)
13	XOUT	O	10 MHz main clock
14	Vss	-	Ground (0V)
15	XIN	-	10 MHz main clock
16	Vcc	-	Power supply (+5V)
17	/NMI	-	Connect to Vcc (+5V)
18	RMT	I	Remote control input
19	BLKCK	I	CD block clock input (Inverted)
20	SYNC	I	AC failure detect input
21	ST/DO	I	Tuner IF data/ stereo input
22	SD	I	Tuner signal detect input
23	PLLCK	O	Tuner PLL clock output
24	PLLDA	O	Tuner PLL data output
25	PLLCE	O	Tuner PLL Chip Enable
26	ASP_DAT	O	ASP data
27	ASP_CLK	O	ASP clock
28	NC	-	No connection
29	SW_LVL1	-	Sub Woofer Level 1 (AK520 only)/ No connection (AK320/220)
30	SW_LVL2	-	Sub Woofer Level 2 (AK520 only)/ No connection (AK320/220)
31	NC/ EFP_TxD1	-	No connection
32	NC/ EFP_RxD1	-	No connection
33	NC/EFP_SCLK	-	No connection
34	NC/ EFP_BUSY	-	No connection
35	NC	-	No connection
36	NC	-	No connection
37	NC	-	No connection
38	NC	-	No connection
39	MUTE_H	O	HIC mute
40	MUTE_A	O	Audio mute
41	EE_CS/EFP_/EPM	O	EEPROM chip select
42	EE_CLK	O	EEPROM clock
43	EE_DAT	I/O	EEPROM data
44	NC	-	No connection

Pin No.	Mark	I/O	Function
45	NC	-	No connection
46	PCONT/EFP_/CE	O	Main transformer control output
47	DCDET	I	DC detect input
48	SP_A	O	Speana control output A
49	SP_B	O	Speana control output B
50	SP_C	O	Speana control output C
51	NC	-	No connection
52	HALF_1	I	Deck 1 half playback input
53	MODE_1	I	Deck 1 mode playback input
54	PHOTO_2	I	Rotation detection signal (Deck 2)
55	PHOTO_1	I	Rotation detection signal (Deck 1)
56	PLG1	O	Deck 1 plunger control
57	PLG2	O	Deck 2 plunger control
58	MTR	O	Deck motor control ("H" for motor ON)
59	REC	O	H when record circuit is operating
60	DECK1_H	O	H when DECK 1 P/B head is selected
61	NC	-	No connection
62	Vcc	-	Power supply (+5V)
63	NC	-	No connection
64	Vss	-	Ground (0V)
65	DMT	O	Deck mute at mecha transition ("L" for MUTE ON)
66	BP1	O	AM beatproof 1 output ("H" for BP1 ON)
67	V_JOG_A	I	Volume Jog A
68	V_JOG_B	I	Volume Jog B
69	EX1_CLK	O	I/O expander clock output (for AK620) (Subwoofer and Jog LED control)
70	EX1_DAT	O	I/O expander data output (for AK520) (Subwoofer and jog LED control)
71	/FL_RESET	I	Reset input (ACTIVE L)
72	FL_CS	I/O	FL driver chip select
73	FL_DOUT	O	Serial data to FL driver (Output)
74	FL_CLK	I/O	Serial clock to FL driver
75	/CD	O	CD power control (Active low)
76	SSEQ_LED	O	Super Sound EQ LED
77	CD_RST	O	CD reset output
78	STATUS	I	CD Servo LSI status input
79	MLD	O	CD command load output
80	MDATA_OUT	O	CD command data output
81	MCLK	O	CD command clock output
82	/RESTSW	I	CD limit switch input for the most inner point (Active Low)
83	CHG_HLF	O	Changer half drive output
84	CHG_CW	O	Changer motor clockwise output
85	CHG_CCW	O	Changer motor counterclockwise output
86	CHG_SW1	I	CD changer switch 1 input
87	CHG_SW2	I	CD changer switch 2 input
88	CHG_PLR	O	Changer plunger output
89	CHG_AD2	I	Changer AD detecton input (Position/Bottom)
90	CHG_AD1	I	Changer AD detecton input (Open/Clamp)
91	DECK2	I	DECK CONDITION INPUT 2 (R_INHF/MODE2/R_INHR/HALF2)
92	KEY3	I	KEY3 INPUT
93	KEY2	I	KEY2 INPUT
94	KEY1	I	KEY1 INPUT
95	REG_2	I	Region setting 2
96	AVss	-	Analog power supply input (Connect to GND)
97	REG1	I	Region setting 1
98	VREF	-	Reference for A-D (5V)
99	AVcc	-	Analog power supply input
100	DEMO SELECTOR	I	(H= default demo on, L= default demo off.)

22. GUIA DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES (SEÇÃO DO CIRCUITO DO CD)



23. LOCALIZAÇÃO DE PEÇAS E LISTA DE PEÇAS PARA SUBSTITUIÇÃO

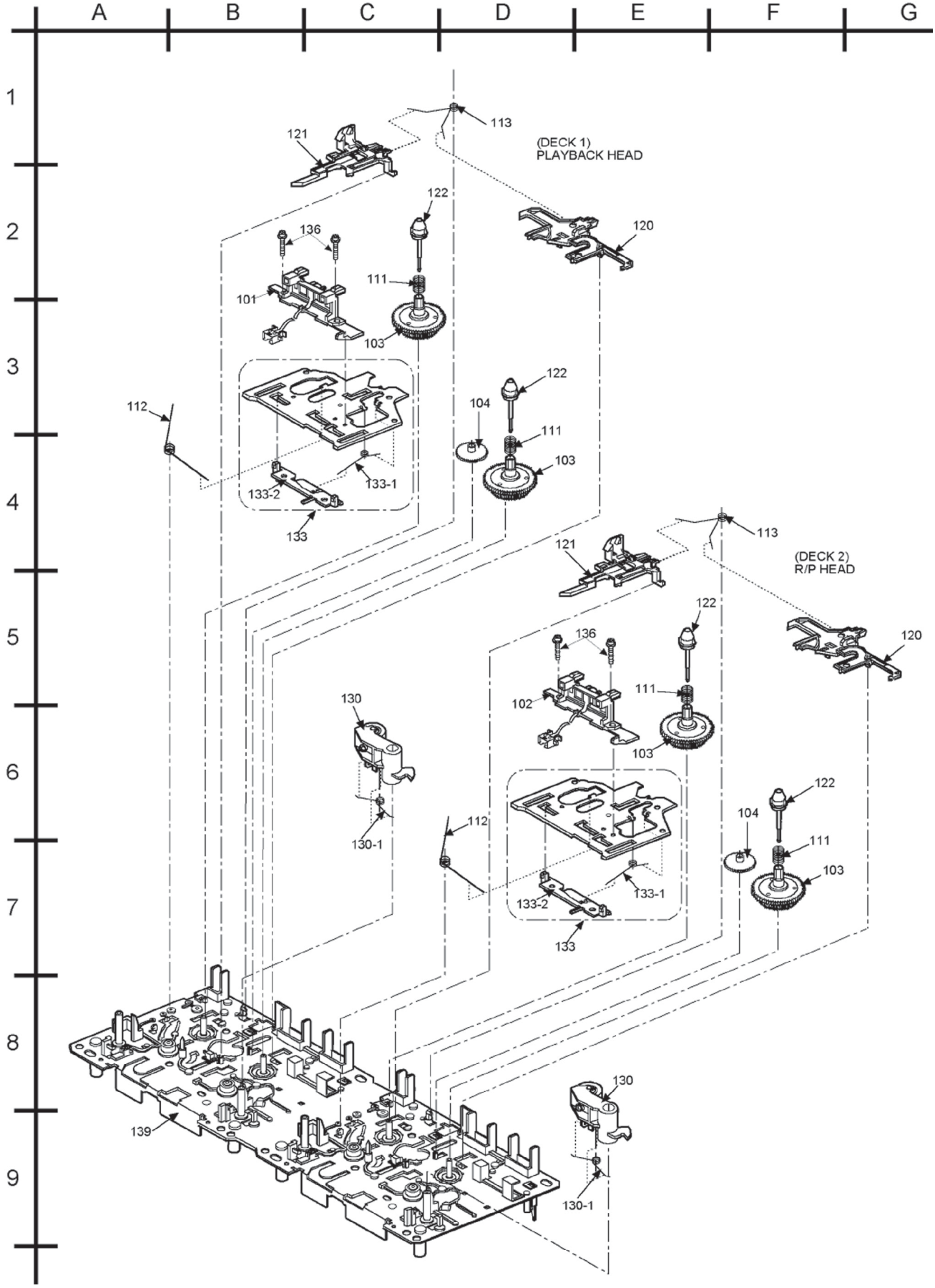
• Nota Importante de Segurança:

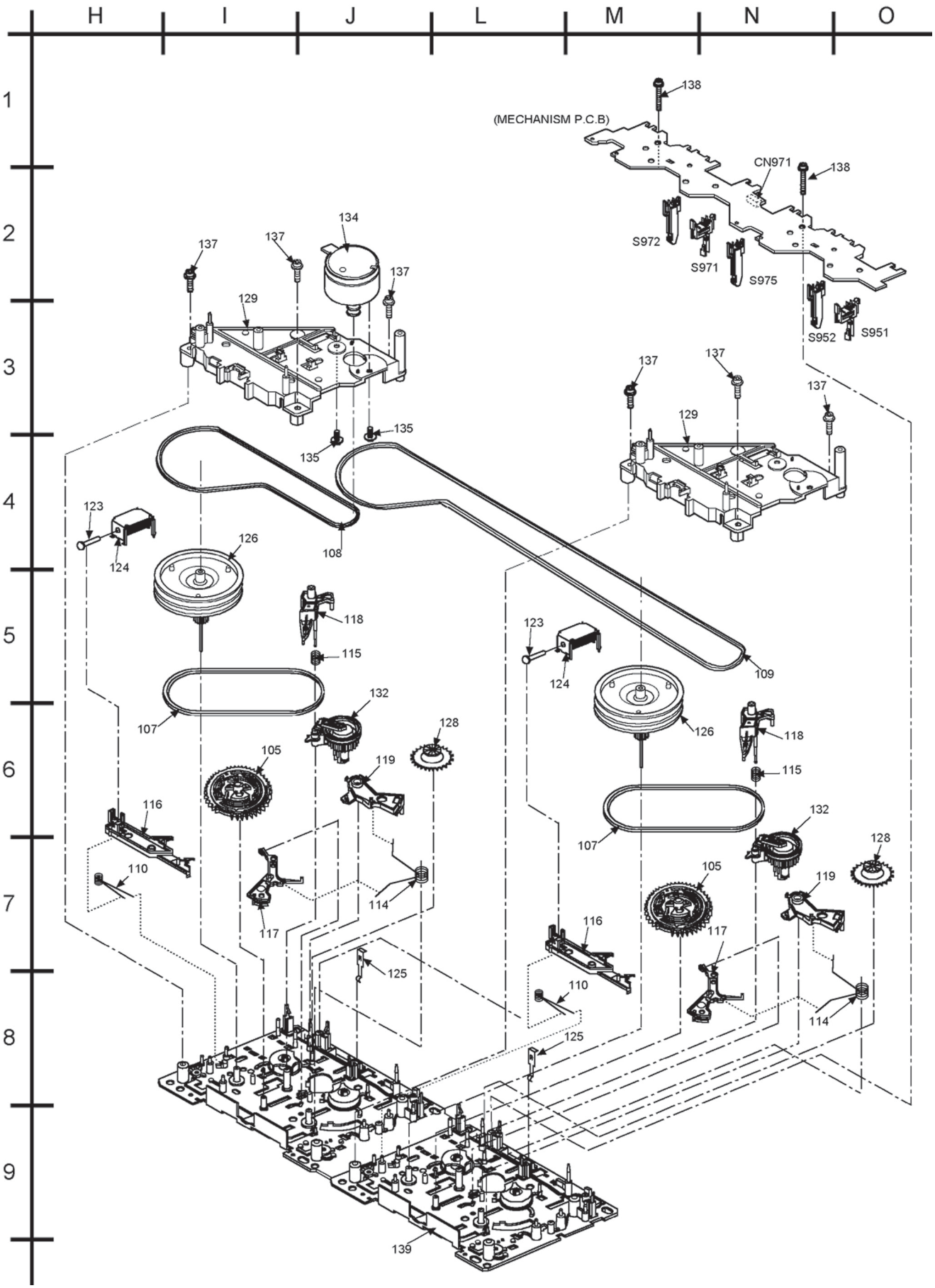
Os componentes indicados com a marca "⚠" têm uma importante característica de segurança.
Além disso, são usadas peças especiais que tem o propósito de retardar fogo (resistores), alta qualidade de som (capacitores), baixo ruído (resistores), etc.
Quando trocar qualquer um destes componentes, tenha certeza de usar apenas peças especificadas pelo fabricante, como relacionado na lista de peças no final deste manual.

• Aviso: Este produto usa um diodo emissor de laser. Refira-se a cuidados descritos em "Precauções com o Diodo Laser".
• Os valores dos Capacitores são em microfarads (uF) a menos que especificado de outra maneira, P = Pico-farads (pF), F = Farads.
Os valores dos Resistores são em OHMs, a menos que especificado de outra maneira, 1K = 1.000 (OHM).

23.1. MECANISMO DO TOCA FITAS (RD-JMD051-Z)

23.1.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO MECANISMO DO TOCA FITAS



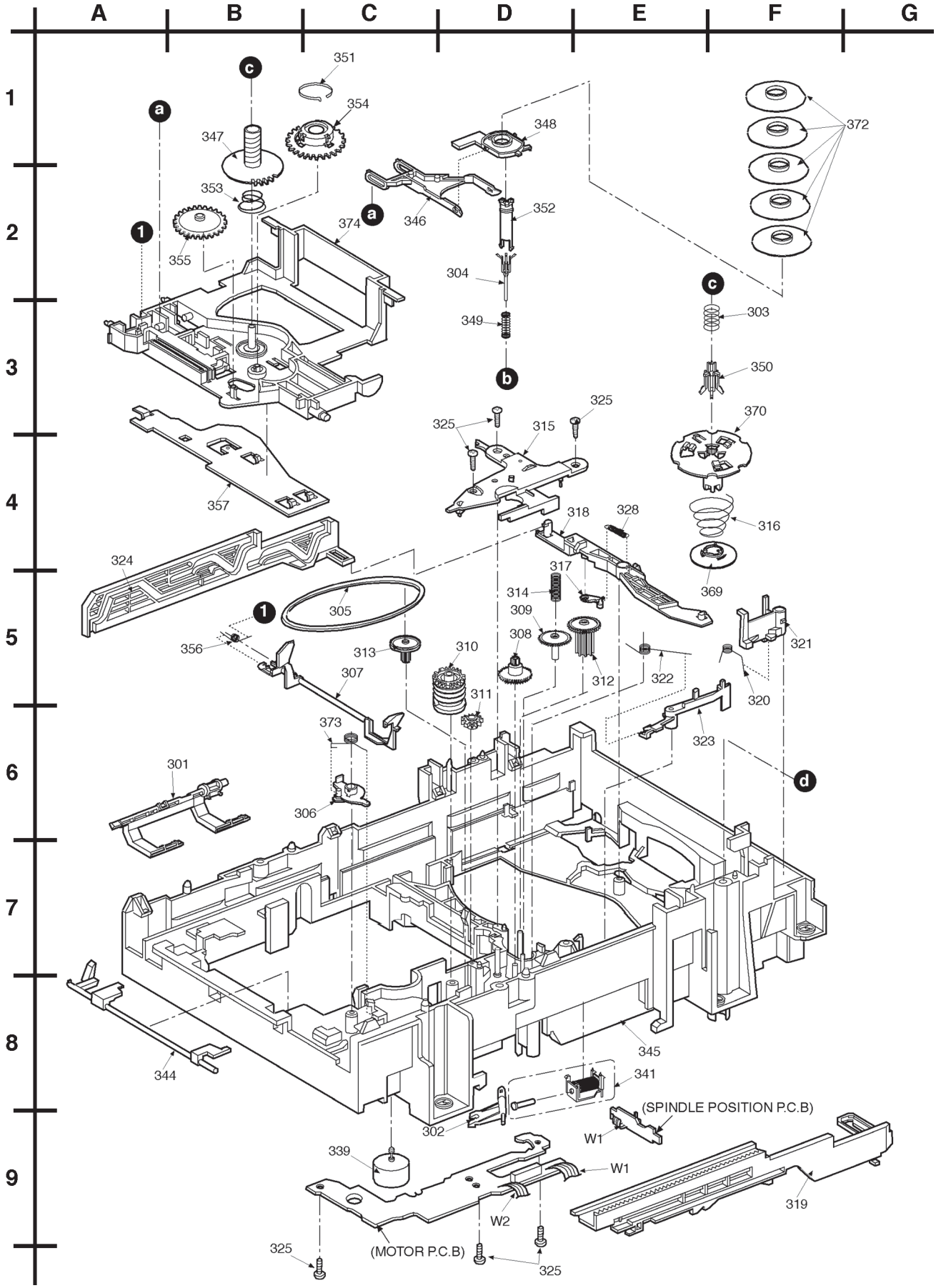

H
I
J
L
M
N
O
1
2
3
4
5
6
7
8
9
(MECHANISM P.C.B)
CN971
S972
S971
S975
S952
S951
138
137
134
129
135
123
124
126
108
109
118
115
107
132
128
105
119
116
110
114
117
125
139

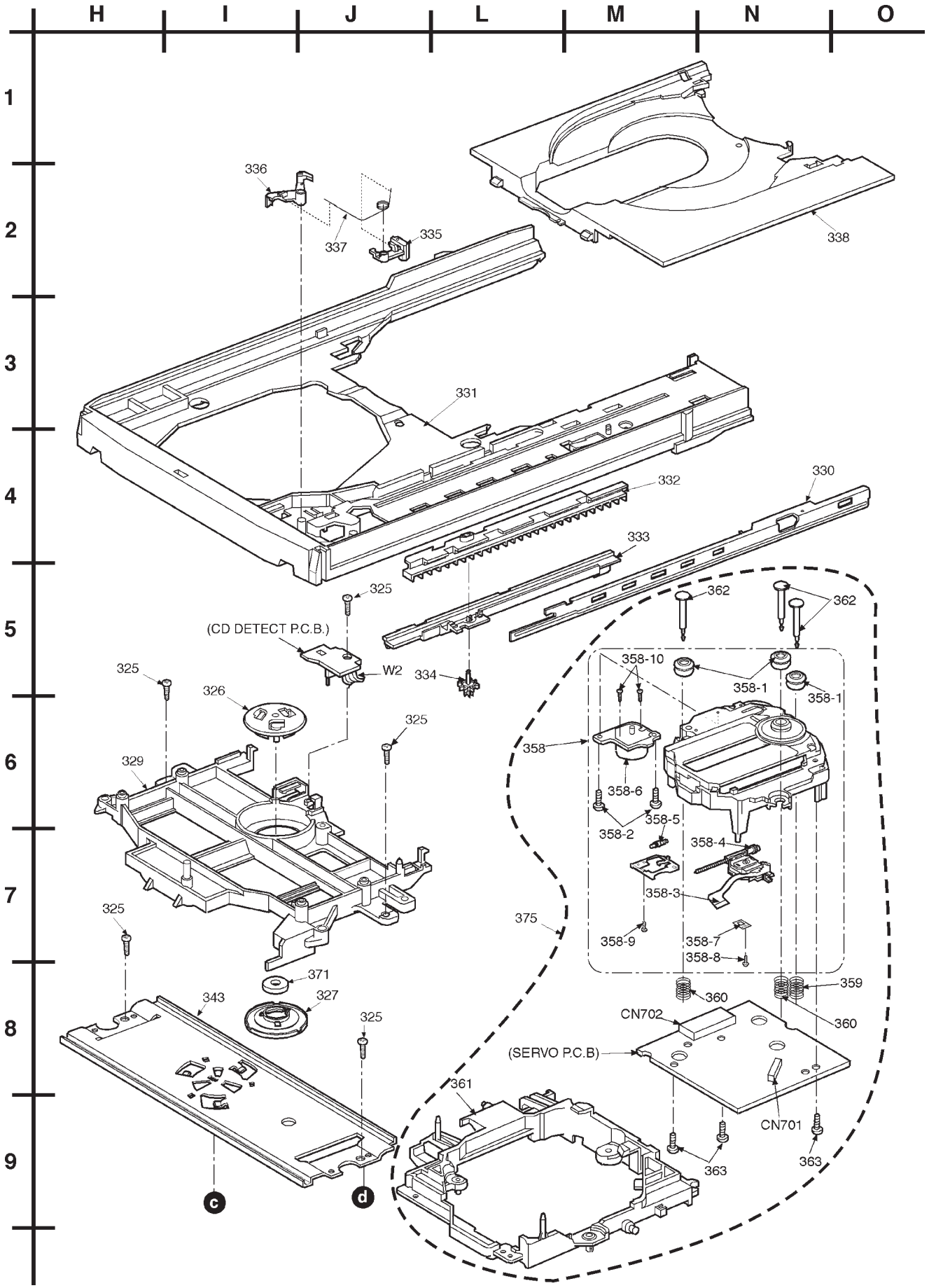
23.1.2. LISTA DE PEÇAS DO TOCA-FITAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
101	RED0069	R/P HEAD BLOCK UNIT
102	RED0070	P/B HEAD BLOCK UNIT
103	RDG0300	REEL BASE GEAR
104	RDG0301	WINDING RELAY GEAR
105	RDK0026	MAIN GEAR
107	RDV0033-4	WINDING BELT
108	RDV0064	CAPSTAN BELT
109	RDV0071	CAPSTAN BELT B
110	RMB0312	TRIGGER LEVER SPRING
111	RMB0400	REEL SPRING
112	RMB0403	HEAB PANEL SPRING
113	RMB0404	BRAKE ROD SPRING
114	RMB0406	FR LEVER SPRING
115	RMB0408	THRUST SPRING
116	RML0370	TRIGGER LEVER
117	RML0371	FR LEVER
118	RML0372	WINDING LEVER
119	RML0374	EJECT LEVER
120	RMM0131	BRAKE ROD
121	RMM0133	EJECT ROD
122	RMQ0519	REEL HUB
123	RMS0398-1	MOVING CORE
124	RSJ0003	PLUNGER ASS'Y
125	RMC0061	PACK SPRING
126	RXF0061	FLYWHEEL F ASS'Y
128	RXG0040	FF RELAY GEAR ASS'Y
129	RMK0283A-J	SUB-CHASSIS
130	RXL0124	PINCH ROLLER F ASS'Y
130-1	RMB0401	PINCH ARM SPRING F
132	RXL0126	WINDING ARM ASS'Y
133	RXQ0412	HEAD PANEL ASS'Y
133-1	RMB0405	FR ROD SPRING
133-2	RMM0132	FR ROD
134	REM0088	CAP MOTOR ASS'Y
135	RHD26022	MOTOR SCREW
136	XTW2+5L	HEAD BLOCK UNIT SCRE
137	XTW26+10S	SUB-CHASSIS SCREW
138	XYC2+JF17	PCB EARTH SCREW
139	RFKJAA4501-S	CHASSIS ASS'Y

23.2. MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD (RD-DAC024-Z)

23.2.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD



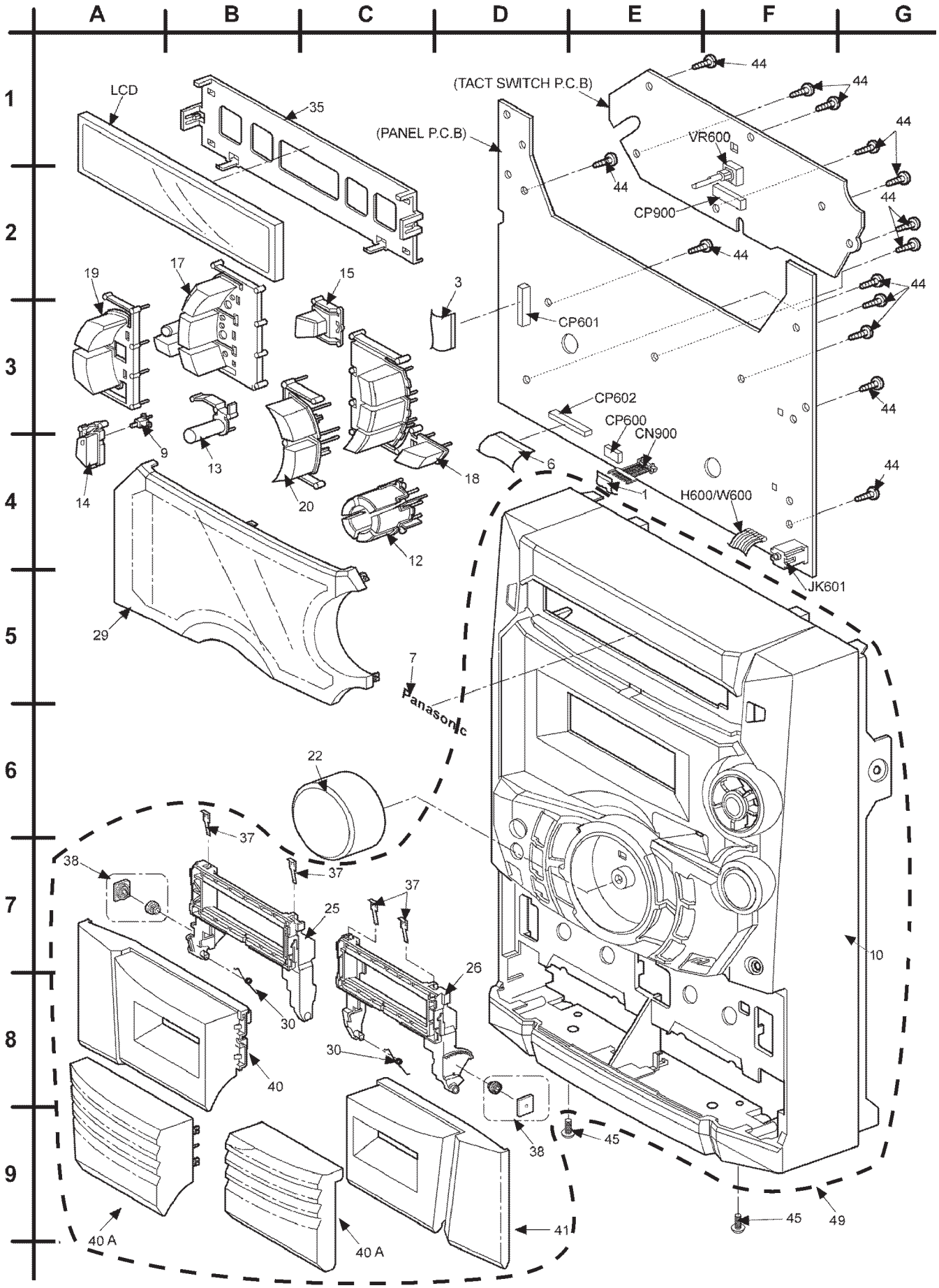

H
I
J
L
M
N
O
1
2
3
4
5
6
7
8
9
336
337
335
338
331
332
330
333
325
(CD DETECT P.C.B.)
W2
334
362
358-10
358-1
358
358-6
358-2
358-5
358-4
358-3
358-9
358-7
358-8
375
359
360
CN702
(SERVO P.C.B)
CN701
361
363
326
329
371
327
343
c
d

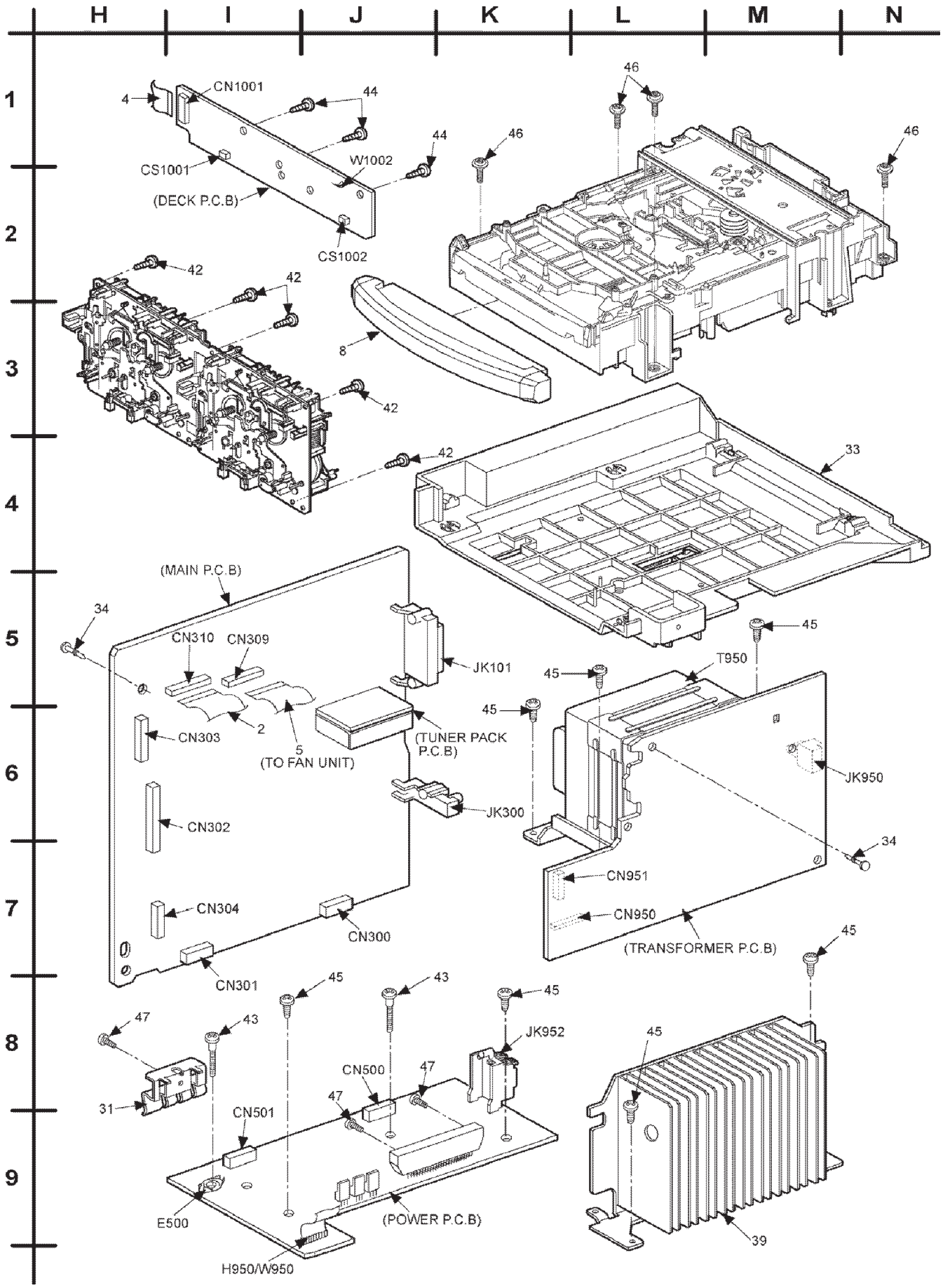
23.2.2. LISTA DE PEÇAS DO MECANISMO DO CD

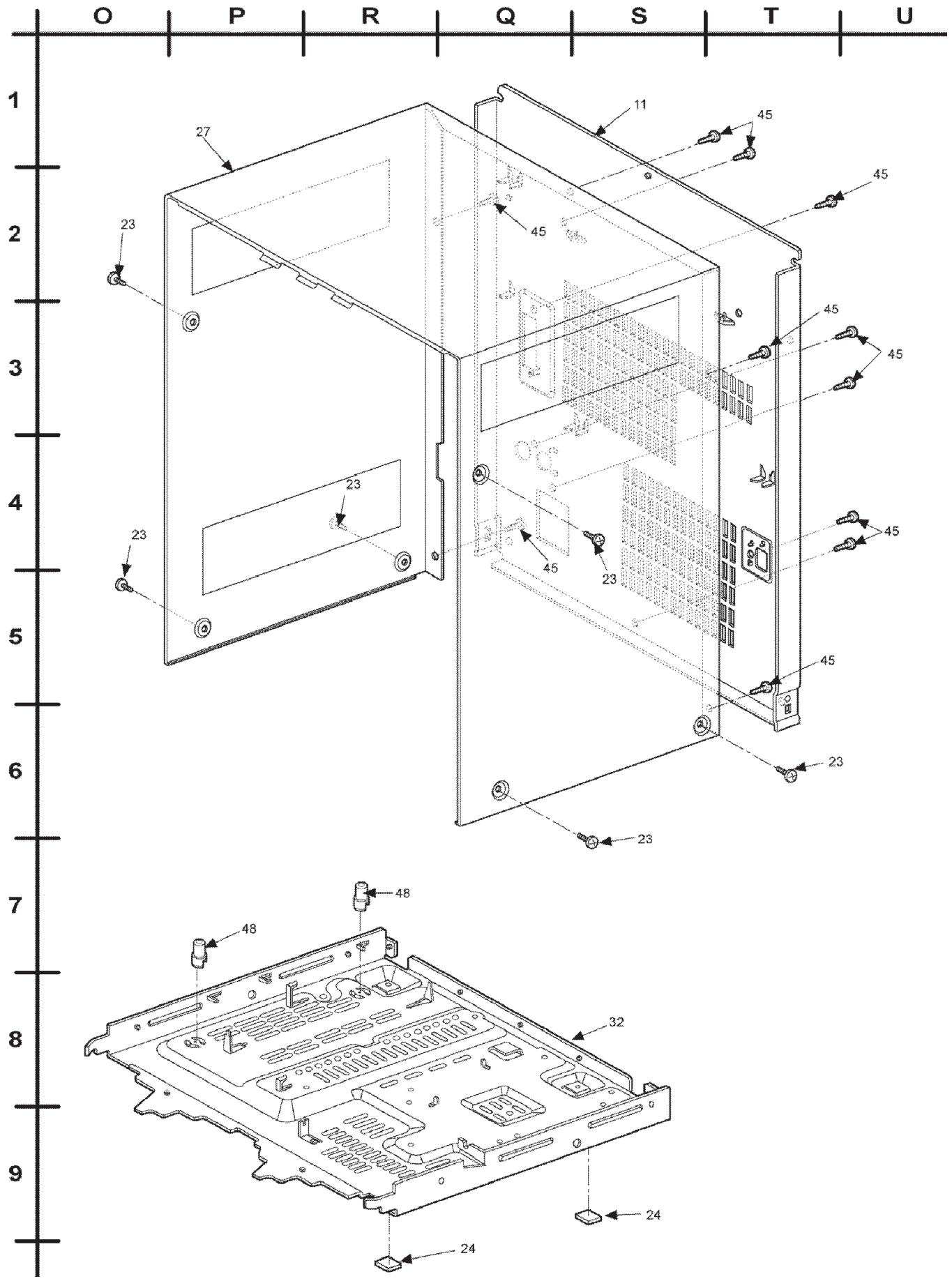
REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
301	RML0517	TIMING LEVER
302	RML0516	PLUNGER LEVER
303	RMB0551	UPPER SPINDLE SPRING
304	RMQ0744	LOWER HOOK
305	RDV0056	BELT
306	RML0525	FRONT LOCK LEVER
307	RML0526	DISC LEVER
308	RDG0424	DRIVE GEAR
309	RDG0425	CHANGE GEAR
310	RDG0427	TRAVERSE CAM GEAR
311	RDG0428	TRAVERSE RELAY GEAR
312	RDG0426	UP/DOWN GEAR
313	RDG0429	PULLEY GEAR
314	RMB0549-1	CHANGE GEAR SPRING
315	RMQ0748	PITCH PLATE
316	RMB0553	PUSH SPRING
317	RML0530	ASSIST LEVER
318	RML0518	CONNECTION LEVER
319	RMM0201	SLIDE PLATE 1
320	RME0258	REAR LOCK SPRING
321	RML0521	REAR LOCK
322	RME0257	TRAY LOCK LEVER SPRI
323	RML0520	TRAY LOCK
324	RMM0202	SLIDE PLATE 2
325	XTB3+10J	SCREW
326	RMR0334	FIXED PLATE
327	RMR0624-W2	CLAMPER
328	RMB0561	ASSIST LEVER SPRING
329	RMR1121-K	MECHA COVER
330	RMA1110-2	TRAY ANGLE
331	RMR1122-H1	TRAY BASE
332	RMM0204	CARRIER
333	RMM0203	DRIVE RACK
334	RDG0432	SPEED UP GEAR
335	RML0524	SLIDE LOCK
336	RML0523	CARRIER LOCK
337	RME0260-1	SLIDE LOCK SPRING
338	RMR1123-H	TRAY
339	RXQ0595	MOTOR SUB ASS'Y
341	RSJ0003	SOLENOLD ASS'Y
343	RMA1106	UPPER PLATE
344	RML0519	8CD LEVER
345	RFKNAAK27GCS	MECHA BASE ASS'Y
346	RML0522	TURNING STOPPER
347	RMQ0745	LOWER SPINDLE
348	RMQ0746	UP/DOWN BASE
349	RMB0550	LOWER SPINDLE SPRING
350	RMQ0747	UPPER HOOK
351	RME0263	CLICK SPRING
352	RMQ0743	SPINDLE SHAFT
353	RMB0552	CUSHION SPRING
354	RDG0430	RELAY GEAR 'A'
355	RDG0431	RELAY GEAR 'B'
356	RME0262	DISK LEVER SPRING
357	RMA1105	SUPPORT PLATE
358	RAE0153Z-S	TRAVERSE
358-1	SHGD113-1	FLOATING CUSHION
358-2	SNSD38	TRV MOTOR ASSY SCREW
358-3	RAF0152A-S	OPU ASS'Y
358-4	RDG0247	DRIVE GEAR
358-5	RDG0248	RELAY GEAR
358-6	RXQ0339	TRAVERSE MOTOR ASS'Y
358-7	RXQ0304-1	NUT PLATE ASS'Y
358-8	XQN17+CG5	NUT PLATE ASSY SCREW
358-9	XQS2+A3FZ	SPINDLE MOTOR SCREW
358-10	XQS17+A35FZ	TRAVERSE MOTOR SCREW
359	RME0142	FLOATING SPRING A
360	RME0109	FLOATING SPRING B
361	RMR1124A-K	TRAVERSE CHASSIS
362	RMS0632	TRAVERSE PIN
363	XTN2+6G	SCREW
369	RMX0141	PUSH SPACER
370	RMQ0749	UPPER SPINDLE
371	RHM0001	MAGNET
372	RMX0140	DISC SPACER
373	RME0261	FRONT LOCK SPRING
374	RMQ0742	SPINDLE BASE
375	RD-DAU061PM	UNIDADE ÓPTICA MAIS PCI DO SERVO

23.3. GABINETE

23.3.1. LOCALIZAÇÃO DAS PARTES DO GABINETE




H
I
J
K
L
M
N
1
2
3
4
5
6
7
8
9
CN1001
4
44
CS1001
W1002
(DECK P.C.B)
CS1002
46
42
8
33
(MAIN P.C.B)
34
CN310
CN309
JK101
45
T950
CN303
2
5
(TO FAN UNIT)
(TUNER PACK P.C.B)
JK950
CN302
JK300
CN951
CN304
CN300
CN950
(TRANSFORMER P.C.B)
CN301
43
47
31
JK952
CN500
CN501
E500
(POWER P.C.B)
H950/W950
39


O
P
R
Q
S
T
U
1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
27
45
23
48
32
24

23.3.2. LISTA DE PEÇAS DO GABINETE

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	REEX0202-1	FLAT CABLE FFC DE 10 VIAS
2	REEX0204	FLAT CABLE DE 19 VIAS
3	REEX0210	FLAT CABLE FFC DE 17 VIAS
4	REEX0211	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
5	REEX0212	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
6	REEX0215	FLAT CABLE DE 30 VIAS
7	RGBX0011-S	EMBLEMA PANASONIC
7	RGB0036-1S	LOGOTIPO PANASONIC
8	RGKX2B0241-S	TAMPA DO CD
9	RGLX0081-Q	DIFUSOR DE LUZ DO POWER
10	RGPX2B0143-S	PAINEL FRONTAL
11	RGRX2B0023-22	TAMPA TRASEIRA
12	RGUX0486-S1	BOTAO DE CONTROLE DO CD
13	RGUX0547-R	BOTÃO SUPER SOUND EQ
14	RGUX2B0546-S	BOTÃO POWER
15	RGUX2B0552-S	BOTÃO DO CD EJECT
17	RGUX2B0550-S	BOTÃO DE CONTROLE (E) DO DECK
18	RGUX2B0551-S	BOTÃO DE CONTROLE (D) DO DECK
19	RGUX2B0548-S	BOTÃO DE FUNÇÃO ESQUERDO
20	RGUX2B0549-S	BOTÃO DE FUNÇÃO DIREITO
22	RGWX2B0070-S	KNOB DO VOLUME
23	RHD30004-2S	PARAFUSO
24	RKA0072-KJ	PÉ DE BORRACHA
25	RKFX0093-KM	ESTOJO CASSETE ESQUERDO
26	RKFX0094-KM	ESTOJO CASSETE DIREITO
27	RKMX2B0077-S	GABINETE PLANO
29	RKWX2B0225-H	JANELA DO DISPLAY
30	RMBX0027	MOLA DO ESTOJO K7
31	RMCX0021	SUPORTE DO TRANSISTOR
32	RMKX2B0064	TAMPA INFERIOR
33	RMKX2B0088	CHASSIS DO CD
34	RMNX0019	ESPAÇADOR DE PLACA
35	RMNX0119-K	SUPORTE DO DISPLAY
37	RUS757ZAA	MOLA DO CASSETE
38	RXGX0002	ENGRENAGEM DE FRICCAO
39	RXXX0038-J	DISSIPADOR
40	RKFX2B0119-S	TAMPA DO CASSETE ESQUERDO
40A	RKWX2B0222-H	JANELA DO CASSETE ESQUERDO
41	RKFX2B0120-S	TAMPA DO CASSETE DIREITO
41A	RKWX2B0223-H	JANELA DO CASSETE DIREITO
42	XTB3+10JFZ	PARAFUSO
43	XTB3+20J	PARAFUSO
44	XTB526-10J	PARAFUSO
45	XTB53+8JFZ1	PARAFUSO
46	XTW3+125	PARAFUSO
47	XTW3+1ST	PARAFUSO
48	SHE2B187	SUPORTE DE PLACA
49	PFAK220S	PAINEL FRONTAL MONTADO

23.4. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PLACAS MONTADAS		
	AK220-MA-MO	PL. PRINCIPAL/SINTONIZADOR MONTADA
	AK220-PCI-PN-MO	PLACA DO PAINEL MONTADO
	AK220-PCI-PW-MO	PLACA FONTE MONTADA
	AK220-PCI-TR-MO	PLACA DO TRAFO MONTADA
	AK220-PCI-PN-MO	PLACA DAS CHAVES DE TOQUE
	AK310-PCI-DK-MO	PLACA DO TOCA-FITAS MONTADA
	PACK1-TUN-MO	PLACA TUNER PACK
	REPX0405A	PLACA SERVO DO CD
	REP2578A-N	PLACA DE CARREGAMENTO DO CD
	REPX0321A	PLACA DO MECANISMO DO DECK
CAPACITORES		
C1	ECBT1H5R6KC5	CAP. CERÂMICO 5,60 PF 50,0 V
C2	RCBS1H102KBY	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C2	ECBT1E103ZF5	0,01nF 25V
C3	ECBT1H2R2KC5	CAP. CERÂMICO 2,20 PF 50,0 V
C4	ECBT1H181KB5	CAP. CERÂMICO 180,00 PF 50,0 V
C5	ECBT1H5R6KC5	CAP. CERÂMICO 5,60 PF 50,0 V
C6	ECBT1H3R3KC5	CAP. CERÂMICO 3,30 PF 50,0 V
C7	ECBT1H4R7KC5	CAP. CERÂMICO 4,70 PF 50,0 V
C8	ECBT1H3R3KC5	CAP. CERÂMICO 3,30 PF 50,0 V
C9	ECBT1H2R2KC5	CAP. CERÂMICO 2,20 PF 50,0 V
C10	ECBT1H180JC5	CAP. CERÂMICO 18,00 PF 50,0 V
C11	RCBS1H102KBY	CAP. CERÂMICO AXIAL 1,00 nF 50,0 V
C101	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C102	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C103	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C104	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C107	F1H1E473A050	CAP. CERÂMICO 47,00 nF 25,0 V
C106	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C108	ECJ1VC1H080D	CAP. CERÂMICO 8,00 PF 50,0 V
C109	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C110	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C111	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF 50,0 V
C112	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C113	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C114	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF 50,0 V
C115	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF 50,0 V
C116	ECJ1VB1C333K	CAP. CERÂMICO 33,00 nF 16,0 V
C117	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C118	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C119	F0A2A681A010	CAP. DE POLIPROPILENO 680,00 PF 100,0 V
C120	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C121	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROLÍTICO 0,47 µF 50,0 V
C122	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C123	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C124	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C125	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 16,0 V
C126	ECJ2VF1C105Z	CAP. CERÂMICO 1,00 µF 16,0 V
C127	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 16,0 V
C129	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C130	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C131	ECJ1VC1H151J	CAP. CERÂMICO 150,00 PF 50,0 V
C132	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C133	ECJ1VC1H270J	CAP. CERÂMICO 27,00 PF 50,0 V
C134	ECJ1VC1H270J	CAP. CERÂMICO 27,00 PF 50,0 V
C136	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C137	ECJ1VB1H332K	CAP. CERÂMICO 3,30 nF 50,0 V
C138	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C139	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF 50,0 V
C141	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C142	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C143	ECJ1VB1H682K	CAP. CERÂMICO 6,80 nF 50,0 V
C144	ECJ1VB1H682K	CAP. CERÂMICO 6,80 nF 50,0 V
C147	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C148	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C149	ECUV1C104ZFV	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C201	ECJ1VB1H681K	CAP. CERÂMICO 680,00 PF 50,0 V
C202	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C203	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C204	ECJ1VB1H221K	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V
C205	ECJ1VB1H221K	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C206	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C207	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C208	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C209	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C211	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C212	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C213	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROLÍTICO 0,47 µF 50,0 V
C214	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROLÍTICO 0,47 µF 50,0 V
C215	ECJ1VB1A224K	CAP. CERÂMICO 220,00 nF 10,0 V
C216	ECJ1VB1A224K	CAP. CERÂMICO 220,00 nF 10,0 V
C217	ECJ1VB1H222K	CAP. CERÂMICO 2,20 nF 50,0 V
C218	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C219	ECQV1H474JZ3	CAP. DE POLIÉSTER 470,00 nF 50,0 V
C220	ECQV1H474JZ3	CAP. DE POLIÉSTER 470,00 nF 50,0 V
C221	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C223	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C224	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C225	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C226	ECJ1VC1H470J	CAP. CERÂMICO 47,00 PF 50,0 V
C227	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C228	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C229	ECEA1HKAR68B	CAP. ELETROLÍTICO 0,68 µF 50,0 V
C240	ECBT1H471KB5	CAP. CERÂMICO 470PF 50V (PLACA FONTE)
C240	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1nF 50V (PLACA PRINCIPAL)
C242	ECBT1H821KB5	CAP. CERÂMICO 820,00 PF 50,0 V
C244	F1D1H1040002	CAP. CERAMICO TUBULAR AXIAL
C246	F1D1H1040002	CAP. CERAMICO TUBULAR AXIAL
C248	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C259	ECJ1VB1A474K	CAP. CERÂMICO 470,00 nF 10,0 V
C260	ECJ1VB1A474K	CAP. CERÂMICO 470,00 nF 10,0 V
C298	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33,00 µF 16,0 V
C302	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C303	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C304	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C305	ECA1CM221B	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 16,0 V
C305	ECEA1CKA221B	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 16,0 V
C306	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C308	ECJ1VC1H121J	CAP. CERÂMICO 120,00 PF 50,0 V
C309	ECEA1AKN100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 10,0 V
C310	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C311	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C312	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C313	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C320	ECEA1AKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 10,0 V
C321	ECJ1VB1H103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C323	ECUV1C104ZFV	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C324	ECUV1C104ZFV	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 16,0 V
C325	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C326	ECJ1VF1C474Z	CAP. CERÂMICO 470,00 nF 16,0 V
C328	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C329	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C330	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C331	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C332	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C336	ECJ1VB1H104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 50,0 V
C338	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C339	ECJ1VB1E103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 25,0 V
C350	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C351	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C352	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C353	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C354	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C357	ECJ1VC1H102J	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C359	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C360	ECJ1VB1H104K	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 50,0 V
C361	ECJ1VC1H180J	CAP. CERÂMICO 18,00 PF 50,0 V
C362	ECJ1VC1H180J	CAP. CERÂMICO 18,00 PF 50,0 V
C363	ECJ1VB1H223K	CAP. CERÂMICO 22,00 nF 50,0 V
C364	F1H1H331A789	CAP. CERÂMICO 330,00 PF 50,0 V
C366	F1H1H331A789	CAP. CERÂMICO 330,00 PF 50,0 V
C369	ECJ1VC1H560J	CAP. CERÂMICO 56,00 PF 50,0 V
C374	ECJ1VC1H560J	CAP. CERÂMICO 56,00 PF 50,0 V
C380	ECJ1VB1H561K	CAP. CERÂMICO 560,00 PF 50,0 V
C381	ECJ1VB1H561K	CAP. CERÂMICO 560,00 PF 50,0 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C383	ECJ1VB1H561K	CAP. CERÂMICO 560,00 PF 50,0 V
C384	ECJ1VB1H561K	CAP. CERÂMICO 560,00 PF 50,0 V
C385	ECJ1VB1H561K	CAP. CERÂMICO 560,00 PF 50,0 V
C387	ECUV1H680JCV	CAP. CERÂMICO 68,00 PF 50,0 V
C388	ECUV1H680JCV	CAP. CERÂMICO 68,00 PF 50,0 V
C389	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 6,3 V
C391	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 10,0 V
C392	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C395	ECA1HM100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 50,0 V
C395	ECEA1HKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 50,0 V
C396	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF 50,0 V
C397	RCE1AM102B	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 10,0 V
C398	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C401	ECJ1VB1H681K	CAP. CERÂMICO 680,00 PF 50,0 V
C402	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C403	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C404	ECJ1VB1H221K	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V
C405	ECJ1VB1H221K	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V
C406	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C407	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C408	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C409	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C411	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C412	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C413	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROLÍTICO 0,47 µF 50,0 V
C414	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROLÍTICO 0,47 µF 50,0 V
C415	ECJ1VB1A224K	CAP. CERÂMICO 220,00 nF 10,0 V
C416	ECJ1VB1A224K	CAP. CERÂMICO 220,00 nF 10,0 V
C417	ECJ1VB1H222K	CAP. CERÂMICO 2,20 nF 50,0 V
C418	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C419	ECQV1H474JZ3	CAP. DE POLIÉSTER 470,00 nF 50,0 V
C420	ECQV1H474JZ3	CAP. DE POLIÉSTER 470,00 nF 50,0 V
C421	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C423	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C424	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C425	ECJ1VC1H101K	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C426	ECJ1VC1H470J	CAP. CERÂMICO 47,00 PF 50,0 V
C427	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C428	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C429	ECEA1HKAR68B	CAP. ELETROLÍTICO 0,68 µF 50,0 V
C440	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820PF 50,0 V (PLACA DA FONTE)
C440	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1,00 nF 50,0 V (PLACA PRINCIPAL)
C441	ECBT1H150JC5	CAP. CERÂMICO 15,00 PF 50,0 V
C442	ECBT1H471KB5	CAP. CERÂMICO 470,00 PF 50,0 V
C443	ECJ1VB1H104K	CAP. CER. 100nF 50,0 V (PLACA PRINCIPAL)
C443	ECEA2AU100B	CAP. ELETR. 10µF 100,0 V (PLACA DA FONTE)
C444	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470PF 50,0 V (PLACA PRINCIPAL)
C444	F1D1H1040002	CAP. CER. TUBULAR AXIAL (PLACA DA FONTE)
C446	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C447	F1D1H1040002	CAP. CERAMICO TUBULAR AXIAL
C450	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15PF 50,0 V (PLACA DA FONTE)
C450	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETR. 0,22 µF 50V (PLACA PRINCIPAL)
C451	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C452	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C459	ECJ1VB1A474K	CAP. CERÂMICO 470,00 nF 10,0 V
C460	ECJ1VB1A474K	CAP. CERÂMICO 470,00 nF 10,0 V
C497	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C501	ECBT1H103KB5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C502	ECEA0JKA221B	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 6,3 V
C503	ECBT1H102KB5	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C504	ECKR1H103MD5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C505	ECEA1CKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 16,0 V
C506	ECKR1H103MD5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C507	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C508	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C509	ECKR1H103MD5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C510	ECA1EM101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 25,0 V
C511	ECKR1H103MD5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C512	ECEA1EKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33,00 µF 25,0 V
C513	ECEA1EKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 25,0 V
C514	ECKR1H103MD5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C520	ECA1JM222B	CAP. ELETROLÍTICO 2.200,00 µF 63,0 V
C521	ECEA2AU100B	CAP. ELETROLITICO 10,00 µF 100,0 V
C530	ECQV1H184JL3	CAP. DE POLIÉSTER 180,00 nF 50,0 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C540	ECA1JM222B	CAP. ELETROLÍTICO 2.200,00 µF 63,0 V
C620	ECBT1E223ZF5	CAP. CERÂMICO 22,00 nF 25,0 V
C621	ECBT1E223ZF5	CAP. CERÂMICO 22,00 nF 25,0 V
C637	ECBT1H103KB5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C638	ECBT1H102KB5	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C639	ECEA0JKA470B	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 6,3 V
C640	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF 50,0 V
C641	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 35,0 V
C642	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 35,0 V
C669	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C671	F1D1H473A012	CAP. CERÂMICO 47,00 nF 50,0 V
C672	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C673	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C674	ECEA1EKA470B	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 25,0 V
C675	F1D1H1040002	CAP. CERÂMICO 100,00 nF 50,0 V
C678	ECBT1H103KB5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C681	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C682	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C701	ECEA0JKA330I	CAPACITOR 33 nF 6,3V
C702	ECUVNJ474KBV	CAPACITOR 0,47 nF 6,3V
C703	ECEA0JKA101I	CAPACITOR 100 nF 6,3V
C704	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C705	ECUVNC104ZFV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C706	F1H0J1050013	CAPACITOR 10 nF 6,3V
C707	ECJ1VB1C393K	CAPACITOR 0,039 nF 16V
C710	ECJ1VB1C471K	CAPACITOR 470 pF 50V
C711	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C712	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C713	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C714	ECEA0JKA101I	CAPACITOR 100 nF 16V
C715	ECUV1C224KBV	CAPACITOR 0,22 nF 16V
C717	ECUVNC104ZFV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C716	ECJ1VB1H681K	CAPACITOR 680 pF 50V
C718	ECJ1VB1C823K	CAPACITOR 0,082 nF 16V
C721	ECJ1VC1H120J	CAPACITOR 12 pF 50V
C722	ECJ1VC1H120J	CAPACITOR 12 pF 50V
C723	ECEA0JKA221I	CAPACITOR 220 nF 6,3V
C724	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C725	ECJ1VB1H102K	CAPACITOR 1000 pF 50V
C726	ECJ1VB1H102K	CAPACITOR 1000 pF 50V
C727	ECA1HAK010XI	CAPACITOR 1,0 nF 50V
C728	ECA1HAK010XI	CAPACITOR 1,0 nF 50V
C729	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C730	ECUVNC104ZFV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C731	ECEA0JKA221I	CAPACITOR 220 nF 6,3V
C733	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C734	ECEA1AKA221I	CAPACITOR 200 nF 10V
C735	ECUVNC104ZFV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C736	ECUVNC104ZFV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C737	ECUVNC104ZFV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C738	F1H1C473A088	CAPACITOR 0,047 pF 16V
C739	ECJ1VB1H103K	CAPACITOR 0,01 nF 50V
C740	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C741	ECJ1VB1H102K	CAPACITOR 1000 pF 50V
C742	F1H1C473A088	CAPACITOR 0,047 pF 16V
C743	ECUVNC104ZFV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C744	ECJ1VB1C153K	CAPACITOR 0,015 nF 16V
C746	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C747	ECJ1VB1C471K	CAPACITOR 470 pF 50V
C748	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C749	F1H1H392A022	CAPACITOR 3900 pF 50V
C750	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C751	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C752	ECJ1VB1H103K	CAPACITOR 0,01 nF 50V
C753	ECJ1VB1C471K	CAPACITOR 470 pF 50V
C755	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C757	ECEA0JKA101I	CAPACITOR 100 nF 6,3V
C758	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C770	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C780	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C781	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C782	ECUVNC104KBV	CAPACITOR 0,1 nF 16V
C901	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C902	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C903	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C918	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C919	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C920	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C921	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C922	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C923	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C924	ECBT1H101KB5	CAP. CERÂMICO 100,00 PF 50,0 V
C950	ECA1EM222B	CAP. ELETROLÍTICO 2.200,00 µF 25,0 V
C951	ECKR1H103ZF5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C952	ECEA1AKA470B	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 10,0 V
C953	ECKR1H103MD5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C954	ECKR1H103ZF5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C955	ECA1HM101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 50,0 V
C956	ECA1JM101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 63,0 V
C957	ECA1HM100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 50,0 V
C958	ECKR1H103MD5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C959	ECKR2H103ZF5	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 500,0 V
C960	ECQE1104KF3	CAP. DE POLIÉSTER 100,00 nF 100,0 V
C961	RCA1CM102BT	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 16,0 V
C962	RCA1CM102BT	CAP. ELETROLÍTICO 1.000,00 µF 16,0 V
C963	ECEA1VKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF 35,0 V
C964	ECKR1H102ZF5	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1001	ECJ1VF1H103Z	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C1002	ECEA1HKN2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF 50,0 V
C1003	ECUV1H152KBV	CAP. CERÂMICO 1,50 nF 50,0 V
C1006	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C1007	F0A2A472A015	CAP. DE POLIPROPILENO 4,70 nF 100,0 V
C1008	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C1009	ECEA1CKA470B	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 16,0 V
C1010	ECA1EM101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 25,0 V
C1011	ECQV1H473JZ3	CAP. DE POLIÉSTER 47,00 nF 50,0 V
C1012	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1013	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1014	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1015	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1016	ECJ1VB1H222K	CAP. CERÂMICO 2,20 nF 50,0 V
C1017	ECJ1VB1H222K	CAP. CERÂMICO 2,20 nF 50,0 V
C1018	ECJ1VB1H103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C1019	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1020	ECJ1VB1H471K	CAP. CERÂMICO 470,00 PF 50,0 V
C1021	ECJ1VB1H471K	CAP. CERÂMICO 470,00 PF 50,0 V
C1022	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1023	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1026	ECEA0JKA470B	CAP. ELETROLÍTICO 47,00 µF 6,3 V
C1027	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1030	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 10,0 V
C1031	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100,00 µF 10,0 V
C1032	F1C1C183A001	CAP. CERÂMICO 18,00 nF 16,0 V
C1033	F1C1C183A001	CAP. CERÂMICO 18,00 nF 16,0 V
C1034	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF 50,0 V
C1035	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF 50,0 V
C1036	ECJ1VB1C333K	CAP. CERÂMICO 33,00 nF 16,0 V
C1037	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF 50,0 V
C1038	ECJ1VB1H221K	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V
C1039	ECJ1VB1H221K	CAP. CERÂMICO 220,00 PF 50,0 V
C1040	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C1041	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C1042	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 16,0 V
C1043	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF 50,0 V
C1044	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33,00 µF 10,0 V
C1045	ECEA1AKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22,00 µF 10,0 V
C1046	ECEA1CKA221B	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 16,0 V
C1047	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C1048	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C1049	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1050	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1051	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C1052	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1,00 µF 50,0 V
C1053	ECA1CM221B	CAP. ELETROLÍTICO 220,00 µF 16,0 V
C1054	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF 50,0 V
C1055	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROLÍTICO 0,10 µF 50,0 V
C1056	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10,00 µF 16,0 V
C1057	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C1058	ECJ1VB1H102K	CAP. CERÂMICO 1,00 nF 50,0 V
C1059	ECJ1VB1H103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C1060	ECJ1VB1H103K	CAP. CERÂMICO 10,00 nF 50,0 V
C1064	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF 50,0 V
CF201	RLFFETWND01M	FILTRO CERAMICO 10,650MHz
CF202	RLFFETWND01M	FILTRO CERAMICO 10,650MHz
CONECTORES		
CN300	K1KB12B00036	CONECTOR DE 12VIAS
CN301	K1KB12B00036	CONECTOR DE 12VIAS
CN302	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CN303	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC DE 17 VIAS
CN304	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS
CN309	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS
CN310	K1MN19A00026	CONECTOR FFC DE 19 VIAS
CN500	K1KA12A00184	CONECTOR DE PLACA DE 12 PINOS
CN501	K1KA12A00184	CONECTOR DE PLACA DE 12 PINOS
CN701	RJS2A8616	CONECTOR FPC 16 VIAS
CN702	RJS1A6719-1Q	CONECTOR FFC 19 VIAS
CN900	K1KA11B00033	CONECTOR DE 11 PINOS
CN950	RJT119W09V	CONECTOR DE 9 VIAS
CN951	K1KA09A00047	CONECTOR 9 VIAS
CN951	K1KA09A00150	CONECTOR 9 VIAS
CN971	K1MN10B00104	CONECTOR FFC 10 VIAS
CN1001	K1MN14B00058	CONECTOR FFC DE 14 PINOS
CN1	K1MN14A00049	CONECTOR FFC 14 VIAS
CP600	K1MN10B00104	CONECTOR FFC DE 10 PINOS
CP601	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC DE 17 VIAS
CP602	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CP900	RJU071H11M	CONECTOR DE 11 VIAS
CS1001	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS
CS1002	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS
JK101	RJH5414-1	JACK PARA ANTENA
JK300	RJH2213N-2	JACK AUX
JK601	K2HC103A0023	JACK DO MICROFONE/HEADFONE
JK950	K2AA2B000004	JACK AC
JK952	K4BC04B00046	JACK PARA CAIXA ACÚSTICA
H600	RMR0318	BASE SUPORTE P/ FLAT DE 9 VIAS
H950	RJS1A5509	BASE DE CABO DE 9 VIAS
DIODOS		
D1	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30,0 V 50,0 mA
D1	GP1S94	FOTO-ACOPLADOR (carregam.cd)
D2	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30,0 V 50,0 mA
D2	B0BA4R600003	DIODO (carregam.cd)
D3	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30,0 V 50,0 mA
D101	B0BC5R000009	DIODO ZENER 5,1 V 0,2 W 5,0 mA
D201	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO 30,0 V 30,0 mA
D301	B0BC7R500001	DIODO ZENER 7,5 V 0,2 W 5,0 mA
D303	B0ADCJ000020	DIODO DE CHAVEAMENTO 80,0 V 100,0 mA
D304	B0ADCJ000020	DIODO DE CHAVEAMENTO 80,0 V 100,0 mA
D305	B0ADCJ000020	DIODO DE CHAVEAMENTO 80,0 V 100,0 mA
D306	B0EAKM000117	DIODO RETIFICADOR DE SILICIO
D307	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D308	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D310	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D312	B0ACCE000003	DIODO DE CHAVEAMENTO 40,0 V 100,0 mA
D313	B0ACCE000003	DIODO DE CHAVEAMENTO 40,0 V 100,0 mA
D314	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D324	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D401	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO 30,0 V 30,0 mA
D404	B0ADCC000002	DIODO DE CHAVEAMENTO 20,0 V 100,0 mA
D405	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO 30,0 V 30,0 mA
D501	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10,0 V 0,5 W 5,0 mA
D502	B0BA01500003	DIODO ZENER 16,0 V 0,5 W 5,0 mA
D503	B0BA01400041	DIODO ZENER 15,0 V 0,5 W 5,0 mA
D504	B0AACK000004	DIODO DE CHAVE. 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D505	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D507	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D508	B0BA5R600016	DIODO ZENER 5,6 V 0,5 W 5,0 mA
D509	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10,0 V 0,5 W 5,0 mA
D513	B0AACK000004	DIODO DE CHAV. 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D600	B3AAA0000583	LED VERMELHO DE ALTA ILUMINACAO
D613	B0BA7R200003	DIODO ZENER 7,5 V 0,5 W 5,0 mA
D620	B0AACK000004	DIODO DE CHAV. 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D929	B3AAA0000583	LED VERMELHO DE ALTA ILUMINACAO

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
D950	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 3,0 A
D951	MA2C16500E	DIODO
D951	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 3,0 A
D952	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 3,0 A
D953	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 3,0 A
D954	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D955	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D956	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D957	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D958	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D959	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO 1,0 A
D960	MAZ42700HF	DIODO ZENER 1/4 W 2,0 mA RZ = 40 Ω
D961	B0EAKM000122	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 1,0 A
D962	B0EAKM000122	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 1,0 A
D963	B0EAKM000122	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 1,0 A
D964	B0BA7R000005	DIODO ZENER 7,5 V 0,5 W 5,0 mA
D965	B0AACK000004	DIODO DE CHAV. 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D966	B0EAKM000122	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 1,0 A
D967	B0EAKM000122	DIODO RETIFICADOR 200,0 V 1,0 A
D968	B0AACK000004	DIODO DE CHAV. 90,0 V 0,3 W 100,0 mA
D971	MA2C16500E	DIODO
D1003	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO 90,0 V 100,0 mA
D1004	B0BC3R700004	DIODO ZENER 3,6 V 0,2 W 5,0 mA
FUSIVEIS		
F1	K5D252BK0007	FUSIVEL 2.5A 250VAC
F2	K5D122BK0004	FUSIVEL 1.2A 250V
DISPLAY		
FL600	A2BD00000084	DISPLAY
FUSISTORES		
FP950	K5G402A00010	FUSISTOR 125VAC 20A
FP951	RSFMB10KT-L	FUSISTOR 125VAC 1A
CIRCUITOS INTEGRADOS		
IC101	LA1833NMNTLM	CIRCUITO INTEGRADO
IC102	LC72131MDTRM	CIRCUITO INTEGRADO
IC300	C1BB00000747	MICROCONTROLADOR
IC301	C0AABB000117	AMPLIFICADOR OPERACIONAL
IC305	C2CBJF000017	CIRCUITO INTEGRADO
IC501	RSN35H2A-P	IC DE POTENCIA
IC602	C0HBB0000040	CIRCUITO INTEGRADO
IC603	C0JBAE000192	CIRCUITO INTEGRADO
IC701	AN22004A-NF	IC HEAD AMP
IC702	MN6627934CH	IC LSI
IC703	AN8739SBTE2	IC 4CH DRIVE
IC704	C3ABMB000027	IC 16M DRAM DRIVE
IC1001	AN7348S-E1	IC - TAPE
IC1004	C1AA00000612	CIRCUITO INTEGRADO
BOBINAS		
L1	RLQZP1R2KT-Y	BOBINA 1,20 µH
L2	RLQZPR47KT-Y	BOBINA 0,47 µH
L303	G0C101JA0030	BOBINA 100,00 µH
L304	RLQB3R3KT-1Y	BOBINA 3,30 µH
L305	J0JBC0000019	BOBINA 0,1A
L601	G0C101JA0044	BOBINA 100,00 µH
L602	G0C101JA0044	BOBINA 100,00 µH
L603	G0C101JA0044	BOBINA 100,00 µH
L609	G0C100JA0044	BOBINA 10,00 µH
L610	G0C100JA0044	BOBINA 10,00 µH
L1001	G0C470JA0030	BOBINA RF 47,00 µH
L1002	7L1A62N	BOBINA COM NUCLEO DE FERRITE
Z101	G0ZZ00002194	BOBINA DE AM ANT
Z102	G2BAE0000003	BOBINA DE FI - AM
TRANSISTORES		
Q1	2SK544F-AC	TRANSISTOR FET CANAL N
Q2	B1AAAC000011	TRANSISTOR NPN
Q3	B1AAAD000013	TRANSISTOR NPN
Q4	B1AAAD000013	TRANSISTOR NPN
Q101	2SC2058SPTA	TRANSISTOR NPN
Q106	KRA102MTA	TRANSISTOR PNP
Q201	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q202	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q203	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q207	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q207	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q301	B1GDCFJJ0023	TRANSISTOR PNP

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Q302	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q303	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q308	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q309	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q310	KRA110MTA	TRANSISTOR PNP
Q312	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q312	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q313	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q314	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q315	KRC103MTA	TRANSISTOR NPN
Q316	KTA1267GRTA	TRANSISTOR PNP
Q317	KTA1267GRTA	TRANSISTOR PNP
Q318	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q318	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q319	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q320	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q321	B1GDCFJJ0023	TRANSISTOR PNP
Q322	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q323	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q324	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q325	B1GDCFJJ0023	TRANSISTOR PNP
Q326	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q327	B1GBCFJJ0039	TRANSISTOR NPN
Q328	B1GDCFJJ0023	TRANSISTOR PNP
Q401	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q402	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q403	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q407	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q409	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q501	KTC2026	TRANSISTOR NPN
Q502	KTA1046	TRANSISTOR PNP
Q503	KTC2026	TRANSISTOR NPN
Q504	KTA1046	TRANSISTOR PNP
Q505	KTA1267GRTA	TRANSISTOR PNP
Q506	KRA110MTA	TRANSISTOR PNP
Q507	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q508	B1AAKD000009	TRANSISTOR NPN
Q512	B1AACF000089	TRANSISTOR NPN
Q513	B1AACF000089	TRANSISTOR NPN
Q514	B1AACF000089	TRANSISTOR NPN
Q610	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q611	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q612	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q614	B1GACFGG0004	TRANSISTOR NPN
Q615	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q616	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q617	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q618	KRC103MTA	TRANSISTOR NPN
Q619	KRC103MTA	TRANSISTOR NPN
Q950	KTC3205YTA	TRANSISTOR NPN
Q951	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q952	KRC102MTA	TRANSISTOR NPN
Q953	B1AACF000089	TRANSISTOR NPN
Q953	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q954	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q954	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q701	B1ADCF000001	TRANSISTOR
Q1001	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q1003	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q1004	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q1005	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q1006	KRC114STA	TRANSISTOR NPN
Q1007	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q1012	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q1013	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q1014	B1ABCF000011	TRANSISTOR NPN
Q1015	B1ABCF000011	TRANSISTOR NPN
Q1016	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q1017	KTD1146YTA	TRANSISTOR NPN
Q1020	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q1021	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
RESISTORES		
R1	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 kΩ 1/4 W
R2	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 kΩ 1/4 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R3	ERDS2TJ221T	RESISTOR DE CARBONO 220,00 Ω 1/4 W
R4	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 kΩ 1/4 W
R5	ERDS2TJ564T	RESISTOR DE CARBONO 560,00 kΩ 1/4 W
R6	ERDS2TJ391T	RESISTOR DE CARBONO 390,00 Ω 1/4 W
R7	ERDS2TJ272T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 kΩ 1/4 W
R8	ERDS2TJ684T	RESISTOR DE CARBONO 680,00 kΩ 1/4 W
R9	ERDS2TJ391T	RESISTOR DE CARBONO 390,00 Ω 1/4 W
R10	ERDS2TJ391T	RESISTOR DE CARBONO 390,00 Ω 1/4 W
R11	ERDS2TJ684T	RESISTOR DE CARBONO 680,00 kΩ 1/4 W
R102	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R103	D0GB271JA002	RESISTOR DE FILME 270,00 Ω 1/16 W
R104	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R105	ERJ3GEYJ471V	RESISTOR DE FILME 470,00 Ω 1/10 W
R106	ERJ3GEYJ474V	RESISTOR DE FILME 470,00 kΩ 1/10 W
R107	ERJ3GEYJ331V	RESISTOR DE FILME 330,00 Ω 1/10 W
R110	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R111	ERJ3GEYJ391V	RESISTOR DE FILME 390,00 Ω 1/10 W
R112	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R113	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R114	D0GB562JA002	RESISTOR DE FILME 5,60 kΩ 1/16 W
R115	ERJ3GEYJ561V	RESISTOR DE FILME 560,00 Ω 1/10 W
R116	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R117	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R118	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R119	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R120	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R121	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R122	D0GB272JA002	RESISTOR DE FILME 2,70 kΩ 1/16 W
R123	D0GB683JA002	RESISTOR DE FILME 68,00 kΩ 1/16 W
R124	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R125	ERJ3GEYJ471V	RESISTOR DE FILME 470,00 Ω 1/10 W
R126	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R127	ERJ3GEYJ471V	RESISTOR DE FILME 470,00 Ω 1/10 W
R128	ERJ3GEYJ820V	RESISTOR DE FILME 82,00 Ω 1/10 W
R129	D0GB273JA002	RESISTOR DE FILME 27,00 kΩ 1/16 W
R130	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R131	D0GB121JA002	RESISTOR DE FILME 120,00 Ω 1/16 W
R132	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R133	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R134	ERJ3GEYJ471V	RESISTOR DE FILME 470,00 Ω 1/10 W
R135	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R136	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R137	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R138	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R141	ERJ3GEYJ682V	RESISTOR DE FILME 6,80 kΩ 1/10 W
R142	ERJ3GEYJ682V	RESISTOR DE FILME 6,80 kΩ 1/10 W
R143	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R144	D0GB121JA002	RESISTOR DE FILME 120,00 Ω 1/16 W
R145	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R146	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R151	ERJ3GEYJ820V	RESISTOR DE FILME 82,00 Ω 1/10 W
R201	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R202	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R203	D0GB1R0JA002	RESISTOR DE FILME 1,00 Ω 1/16 W
R204	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R205	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R206	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R207	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R208	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R209	ERJ3GEYJ561V	RESISTOR DE FILME 560,00 Ω 1/10 W
R210	ERJ3GEYJ820V	RESISTOR DE FILME 82,00 Ω 1/10 W
R211	D0GB562JA002	RESISTOR DE FILME 5,60 kΩ 1/16 W
R212	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R213	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R214	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R215	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R216	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R217	ERJ3GEYJ123V	RESISTOR DE FILME 12,00 kΩ 1/10 W
R219	D0GB152JA002	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/16 W
R220	D0GB272JA002	RESISTOR DE FILME 2,70 kΩ 1/16 W
R221	D0GB683JA002	RESISTOR DE FILME 68,00 kΩ 1/16 W
R222	ERJ3GEYJ561V	RESISTOR DE FILME 560,00 Ω 1/10 W
R223	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R224	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R225	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R226	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R227	D0GB393JA002	RESISTOR DE FILME 39,00 kΩ 1/16 W
R228	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R229	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R230	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R231	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R232	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R233	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R234	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R235	D0GB152JA002	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/16 W
R245	ERDS2TJ562T	RES. DE CARBONO 5,6kΩ 1/4 W (PLACA FONTE)
R245	ERJ3GEYJ221V	RES. DE FILME 220Ω 1/10 W (PLACA PRINCIPAL)
R246	ERDS2TJ153T	RESISTOR DE CARBONO 15,00 kΩ 1/4 W
R247	ERDS2TJ562T	RESISTOR DE CARBONO 5,60 kΩ 1/4 W
R248	D0GB4R7JA008	RESISTOR DE FILME 4,70 Ω 1/16 W
R250	ERDS2TJ683T	RESISTOR DE CARBONO 68,00 kΩ 1/4 W
R251	ERDS2TJ154T	RESISTOR DE CARBONO 150,00 kΩ 1/4 W
R255	ERDS1FVJ100T	RES. DE CARBONO 10Ω 1/2 W (PLACA FONTE)
R255	ERJ3GEYJ104V	RES. DE FILME 100kΩ 1/10 W (PLACA PRINCIPAL)
R256	D0GB152JA002	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/16 W
R279	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R301	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R302	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R303	ERDS1FVJ270T	RESISTOR DE CARBONO 27,00 Ω 1/2 W
R305	ERJ3GEYJ682V	RESISTOR DE FILME 6,80 kΩ 1/10 W
R307	D0GB122JA008	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/16 W
R308	D0GB122JA008	RESISTOR DE FILME 1,20 kΩ 1/16 W
R309	D0GB273JA002	RESISTOR DE FILME 27,00 kΩ 1/16 W
R310	D0GB563JA002	RESISTOR DE FILME 56,00 kΩ 1/16W
R312	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R313	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R314	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R315	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R318	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R323	ERDS1FVJ150T	RESISTOR DE CARBONO 15,00 Ω 1/2 W
R324	ERD2FCVG120T	RESISTOR DE CARBONO 12,00 Ω 1/4W
R325	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R326	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R327	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R328	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R329	ERJ3GEYJ331V	RESISTOR DE FILME 330,00 Ω 1/10 W
R332	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R337	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R338	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R340	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R343	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R344	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R345	ERJ3GEYJ123V	RESISTOR DE FILME 12,00 kΩ 1/10 W
R346	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R347	ERJ3GEYJ123V	RESISTOR DE FILME 12,00 kΩ 1/10 W
R348	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R349	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R350	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R351	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R352	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R353	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R354	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R355	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R356	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R358	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R359	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R360	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R361	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R362	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R363	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R364	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R365	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R366	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R367	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R368	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R369	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R380	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R382	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R383	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R384	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R385	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R386	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R389	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R390	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R391	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R392	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R393	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R394	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R395	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R396	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R399	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R400	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R401	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R402	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R403	D0GB1R0JA002	RESISTOR DE FILME 1,00 Ω 1/16 W
R404	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R405	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R406	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R407	ERJ3GEYJ330V	RESISTOR DE FILME 33,00 Ω 1/10 W
R408	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R409	ERJ3GEYJ561V	RESISTOR DE FILME 560,00 Ω 1/10 W
R410	ERJ3GEYJ820V	RESISTOR DE FILME 82,00 Ω 1/10 W
R411	D0GB562JA002	RESISTOR DE FILME 5,60 kΩ 1/16 W
R412	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R413	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R414	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R415	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R416	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R417	ERJ3GEYJ123V	RESISTOR DE FILME 12,00 kΩ 1/10 W
R419	D0GB152JA002	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/16 W
R420	D0GB272JA002	RESISTOR DE FILME 2,70 kΩ 1/16 W
R421	D0GB683JA002	RESISTOR DE FILME 68,00 kΩ 1/16 W
R422	ERJ3GEYJ561V	RESISTOR DE FILME 560,00 Ω 1/10 W
R423	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R424	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R425	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R426	D0GB332JA002	RESISTOR DE FILME 3,30 kΩ 1/16 W
R427	D0GB393JA002	RESISTOR DE FILME 39,00 kΩ 1/16 W
R428	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R429	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R430	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R431	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R432	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R433	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R434	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R435	D0GB152JA002	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/16 W
R445	ERDS2TJ562T	RES. DE CARBONO 5,6kΩ 1/4 W (PLACA FONTE)
R445	ERJ3GEYJ221V	RES. DE FILME 220Ω 1/10 W (PLACA PRINCIPAL)
R446	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R447	ERDS2TJ562T	RESISTOR DE CARBONO 5,60 kΩ 1/4 W
R448	D0GB4R7JA008	RES. FILME 4,7Ω 1/16 W ((PLACA PRINCIPAL)
R448	ERDS2TJ153T	RES. CARBONO 15kΩ 1/4 W (PLACA FONTE)
R449	ERDS2TJ683T	RESISTOR DE CARBONO 68,00 kΩ 1/4 W
R450	ERDS2TJ334T	RES.CARBONO 330kΩ 1/4 W (PLACA FONTE)
R450	ERJ3GEYJ472V	RES. FILME 4,7kΩ 1/10 W (PLACA PRINCIPAL)
R451	ERDS2TJ154T	RESISTOR DE CARBONO 150,00 kΩ 1/4 W
R452	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R453	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R454	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R455	ERDS1FVJ100T	RES. CARBONO 10Ω 1/2 W (PLACA FONTE)
R455	ERJ3GEYJ104V	RES. FILME 100kΩ 1/10 W (PLACA PRINCIPAL)
R456	D0GB152JA002	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/16 W
R461	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R462	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R463	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R468	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R469	ERJ3GEYJ823V	RESISTOR DE FILME 82,00 kΩ 1/10 W
R471	ERJ3GEYJ334V	RESISTOR DE FILME 330,00 kΩ 1/10 W
R472	D0GB272JA002	RESISTOR DE FILME 2,70 kΩ 1/16 W
R475	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R476	D0GB333JA002	RESISTOR DE FILME 33,00 kΩ 1/16
R479	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R480	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R501	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R502	ERDS2TJ223T	RESISTOR DE CARBONO 22,00 kΩ 1/4 W
R503	ERDS2TJ123T	RESISTOR DE CARBONO 12,00 kΩ 1/4 W
R504	ERDS2TJ473T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 kΩ 1/4 W
R505	ERDS2TJ473T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 kΩ 1/4 W
R506	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 kΩ 1/4 W
R507	ERDS1FVJ331T	RESISTOR DE CARBONO 330,00 Ω 1/2 W
R508	ERDS1FVJ331T	RESISTOR DE CARBONO 330,00 Ω 1/2 W
R509	ERDS1FVJ331T	RESISTOR DE CARBONO 330,00 Ω 1/2 W
R510	ERDS2TJ272T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 kΩ 1/4 W
R511	ERDS2TJ561T	RESISTOR DE CARBONO 560,00 Ω 1/4 W
R512	ERDS2TJ272T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 kΩ 1/4 W
R513	ERDS2TJ332T	RESISTOR DE CARBONO 3,30 kΩ 1/4 W
R514	ERDS2TJ332T	RESISTOR DE CARBONO 3,30 kΩ 1/4 W
R515	ERDS1FVJ270T	RESISTOR DE CARBONO 27,00 Ω 1/2 W
R516	ERDS1FVJ150T	RESISTOR DE CARBONO 15,00 Ω 1/2 W
R517	ERDS1FVJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 Ω 1/2 W
R518	ERDS1FVJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 Ω 1/2 W
R519	ERDS1FVJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 Ω 1/2 W
R520	ERDS1FVJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 Ω 1/2 W
R521	ERDS1FVJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 Ω 1/2 W
R522	ERDS2TJ332T	RESISTOR DE CARBONO 3,30 kΩ 1/4 W
R523	ERDS2TJ471T	RESISTOR DE CARBONO 470,00 Ω 1/4 W
R524	ERDS2TJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/4 W
R525	ERDS2TJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/4 W
R526	ERDS2TJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/4 W
R527	ERDS2TJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/4 W
R528	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R529	ERDS1FVJ331T	RESISTOR DE CARBONO 330,00 Ω 1/2 W
R530	ERDS2TJ122T	RESISTOR DE CARBONO 1,20 kΩ 1/4 W
R531	ERDS2TJ222T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 kΩ 1/4 W
R532	ERDS2TJ151T	RESISTOR DE CARBONO 150,00 Ω 1/4 W
R533	K5G400A00001	FUSISTOR 125VAC 400mA
R545	ERDS2TJ563T	RESISTOR DE CARBONO 56,00 kΩ 1/4 W
R546	ERDS2TJ563T	RESISTOR DE CARBONO 56,00 kΩ 1/4 W
R600	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R601	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R602	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R603	ERDS2TJ122T	RESISTOR DE CARBONO 1,20 kΩ 1/4 W
R604	ERDS2TJ182T	RESISTOR DE CARBONO 1,80 kΩ 1/4 W
R605	ERDS2TJ222T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 kΩ 1/4 W
R606	ERDS2TJ272T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 kΩ 1/4 W
R607	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R608	ERDS2TJ682T	RESISTOR DE CARBONO 6,80 kΩ 1/4 W
R609	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R610	ERDS2TJ223T	RESISTOR DE CARBONO 22,00 kΩ 1/4 W
R612	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R613	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R614	ERDS2TJ122T	RESISTOR DE CARBONO 1,20 kΩ 1/4 W
R615	ERDS2TJ182T	RESISTOR DE CARBONO 1,80 kΩ 1/4 W
R634	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R635	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R650	ERDS2TJ471T	RESISTOR DE CARBONO 470,00 Ω 1/4 W
R651	ERDS2TJ471T	RESISTOR DE CARBONO 470,00 Ω 1/4 W
R654	ERDS2TJ221T	RESISTOR DE CARBONO 220,00 Ω 1/4 W
R655	ERDS2TJ221T	RESISTOR DE CARBONO 220,00 Ω 1/4 W
R688	ERDS2TJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 Ω 1/4 W
R689	ERDS2TJ223T	RESISTOR DE CARBONO 22,00 kΩ 1/4 W
R691	ERDS2TJ470T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 Ω 1/4 W
R692	ERD2FCVG470T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 Ω 1/4 W
R693	ERD2FCVG470T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 Ω 1/4 W
R698	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R699	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R700	ERDS2TJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 Ω 1/4 W
R701	ERDS2TJ223T	RESISTOR DE CARBONO 22,00 kΩ 1/4 W
R701	D0GB4R7JA008	RESISTOR 4,7 OHMS 1/16W (placa servo)
R702	ERDS2TJ123T	RESISTOR DE CARBONO 12,00 kΩ 1/4 W
R702	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR 4,7K OHMS 1/16W (placa servo)
R704	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR 1K OHMS 1/16W
R705	D0GB393JA002	RESISTOR 39K OHMS 1/16W
R706	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR 1K OHMS 1/16W
R707	ERJ3GEY0R00V	JUMPER
R708	ERJ3GEY0R00V	JUMPER

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R709	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR 100K OHMS 1/16W
R711	ERJ3GEYJ823V	RESISTOR 82K OHMS 1/16W
R712	D0GB821JA002	RESISTOR 820 OHMS 1/16W
R714	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR 220 OHMS 1/16W
R715	D0GB272JA002	RESISTOR 2,7K OHMS 1/16W
R717	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR 1K OHMS 1/16W
R718	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR 1K OHMS 1/16W
R720	D0GB105JA002	RESISTOR 1M OHMS 1/16W
R721	D0GB101JA002	RESISTOR 100 OHMS 1/16W
R723	D0GB562JA002	RESISTOR 5,6K OHMS 1/16W
R725	ERJ3GEYJ561V	RESISTOR 560 OHMS 1/16W
R727	D0GB152JA002	RESISTOR 1,5K OHMS 1/16W
R728	D0GB183JA002	RESISTOR 18K OHMS 1/16W
R729	D0GB152JA002	RESISTOR 1,5K OHMS 1/16W
R731	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR 22K OHMS 1/16W
R735	D0GB101JA002	RESISTOR 100 OHMS 1/16W
R736	D0GB100JA002	RESISTOR 10 OHMS 1/16W
R737	ERJ3GEYJ682V	RESISTOR 6,8K OHMS 1/16W
R738	ERJ3GEYJ682V	RESISTOR 6,8K OHMS 1/16W
R739	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR 1K OHMS 1/16W
R742	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR 10K OHMS 1/16W
R743	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR 4,7K OHMS 1/16W
R744	D0GB393JA002	RESISTOR 39K OHMS 1/16W
R749	D0GB183JA002	RESISTOR 18K OHMS 1/16W
R750	ERJ3GEYJ5R6V	RESISTOR 5,6 OHMS 1/16W
R753	D0GB100JA002	RESISTOR 10 OHMS 1/16W
R760	D0GB101JA002	RESISTOR 100 OHMS 1/16W
R761	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR 10K OHMS 1/16W
R762	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR 10K OHMS 1/16W
R763	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR 10K OHMS 1/16W
R801	D0GB106JA008	RESISTOR DE FILME 10,00 MΩ 1/16 W
R802	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R803	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R804	ERJ3GEYJ334V	RESISTOR DE FILME 330,00 kΩ 1/10 W
R805	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R806	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R807	ERJ3GEYJ681V	RESISTOR DE FILME 680,00 Ω 1/10 W
R808	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R809	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R810	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R811	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R812	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R813	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R814	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R815	ERJ3GEYJ474V	RESISTOR DE FILME 470,00 kΩ 1/10 W
R816	ERJ3GEYJ474V	RESISTOR DE FILME 470,00 kΩ 1/10 W
R817	ERJ3GEYJ681V	RESISTOR DE FILME 680,00 Ω 1/10 W
R818	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R819	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R820	ERJ3GEYJ471V	RESISTOR DE FILME 470,00 Ω 1/10 W
R884	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R885	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R886	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R901	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R902	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1,00 kΩ 1/4 W
R903	ERDS2TJ122T	RESISTOR DE CARBONO 1,20 kΩ 1/4 W
R904	ERDS2TJ182T	RESISTOR DE CARBONO 1,80 kΩ 1/4 W
R905	ERDS2TJ222T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 kΩ 1/4 W
R906	ERDS2TJ272T	RESISTOR DE CARBONO 2,70 kΩ 1/4 W
R907	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R908	ERDS2TJ682T	RESISTOR DE CARBONO 6,80 kΩ 1/4 W
R909	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R911	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 kΩ 1/4 W
R912	ERDS2TJ473T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 kΩ 1/4 W
R913	ERDS2TJ473T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 kΩ 1/4 W
R914	ERDS2TJ563T	RESISTOR DE CARBONO 56,00 kΩ 1/4 W
R915	ERDS2TJ470T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 Ω 1/4 W
R916	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 kΩ 1/4 W
R917	ERDS2TJ563T	RESISTOR DE CARBONO 56,00 kΩ 1/4 W
R918	ERDS2TJ470T	RESISTOR DE CARBONO 47,00 Ω 1/4 W
R919	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R920	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R921	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R922	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R924	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R951	ERDS2TJ332T	RESISTOR DE CARBONO 3,30 kΩ 1/4 W
R952	ERDS2TJ122T	RESISTOR DE CARBONO 1,20 kΩ 1/4 W
R952	ERDRDS2TJ821T	RES. 820 OHMS 1/4W (circuito mecanismo)
R953	ERDS2TJ152T	RESISTOR DE CARBONO 1,50 kΩ 1/4 W
R953	ERDRDS2TJ151T	RESISTOR 150 OHMS 1/4W
R954	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 Ω 1/2 W
R955	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 Ω 1/2 W
R956	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 Ω 1/2 W
R957	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R958	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R959	ERD2FCVJ4R7T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 Ω 1/2 W
R960	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R961	ERDS2TJ152T	RESISTOR DE CARBONO 1,50 kΩ 1/4 W
R963	ERDS2TJ824T	RESISTOR DE CARBONO 820,00 kΩ 1/4 W
R972	ERDRDS2TJ821T	RESISTOR 820 OHMS 1/4W
R973	ERDRDS2TJ393T	RESISTOR 39K OHMS 1/4W
R975	ERDS2TJ182T	RESISTOR DE CARBONO 1,80 kΩ 1/4 W
R976	ERDS2TJ221T	RESISTOR DE CARBONO 220,00 Ω 1/4 W
R979	ERDS2TJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100,00 Ω 1/4 W
R988	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
R989	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10,00 kΩ 1/4 W
RL950	RSY0040M-0	RELE DE PLACA 5VDC 250VAC
R1001	D0GB1R0JA002	RESISTOR DE FILME 1,00 Ω 1/16 W
R1003	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R1004	D0GB152JA002	RESISTOR DE FILME 1,50 kΩ 1/16 W
R1005	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R1006	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1007	ERD25FVJ4R7T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 Ω 1/4 W
R1008	ERJ3GEYJ223V	RESISTOR DE FILME 22,00 kΩ 1/10 W
R1009	D0GB183JA002	RESISTOR DE FILME 18,00 kΩ 1/16 W
R1010	D0GB183JA002	RESISTOR DE FILME 18,00 kΩ 1/16 W
R1011	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R1012	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R1013	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R1014	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R1015	ERJ3GEYJ470V	RESISTOR DE FILME 47,00 Ω 1/10 W
R1016	ERJ3GEYJ470V	RESISTOR DE FILME 47,00 Ω 1/10 W
R1017	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R1018	D0GB392JA002	RESISTOR DE FILME 3,90 kΩ 1/16 W
R1019	D0GB392JA002	RESISTOR DE FILME 3,90 kΩ 1/16 W
R1022	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R1026	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1028	ERJ3GEYJ822V	RESISTOR DE FILME 8,20 kΩ 1/10 W
R1029	D0GB475JA008	RESISTOR DE FILME 4,70 MΩ 1/16 W
R1030	D0GB101JA002	RESISTOR DE FILME 100,00 Ω 1/16 W
R1031	D0GB273JA002	RESISTOR DE FILME 27,00 kΩ 1/16 W
R1032	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R1035	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R1038	ERJ3GEYJ472V	RESISTOR DE FILME 4,70 kΩ 1/10 W
R1039	ERJ3GEYJ153V	RESISTOR DE FILME 15,00 kΩ 1/10 W
R1040	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R1045	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R1046	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R1047	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1048	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1049	D0GB105JA002	RESISTOR DE FILME 1,00 MΩ 1/16 W
R1050	D0GB105JA002	RESISTOR DE FILME 1,00 MΩ 1/16 W
R1051	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R1052	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R1053	ERJ3GEYJ681V	RESISTOR DE FILME 680,00 Ω 1/10 W
R1054	ERJ3GEYJ681V	RESISTOR DE FILME 680,00 Ω 1/10 W
R1055	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R1056	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W
R1057	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R1058	D0GB272JA002	RESISTOR DE FILME 2,70 kΩ 1/16 W
R1059	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R1060	ERJ3GEYJ391V	RESISTOR DE FILME 390,00 Ω 1/10 W
R1061	ERJ3GEY0R00V	RESISTOR DE FILME 0,00 Ω 1/10 W
R1084	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R1085	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R1086	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R1087	ERJ3GEYJ473V	RESISTOR DE FILME 47,00 kΩ 1/10 W
R1090	ERJ3GEYJ221V	RESISTOR DE FILME 220,00 Ω 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R1091	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R1092	ERJ3GEYJ222V	RESISTOR DE FILME 2,20 kΩ 1/10 W
R1093	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1094	ERJ3GEYJ102V	RESISTOR DE FILME 1,00 kΩ 1/10 W
R1095	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R1096	ERJ3GEYJ104V	RESISTOR DE FILME 100,00 kΩ 1/10 W
R1097	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
R1098	ERJ3GEYJ103V	RESISTOR DE FILME 10,00 kΩ 1/10 W
CHAVES		
S601	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S602	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S603	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S604	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S605	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S606	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S612	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S613	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S614	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S615	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S616	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S701	RSH1A043-U	CHAVE
S901	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S902	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S903	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S904	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S905	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S906	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S907	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S908	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S909	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S910	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE RADIAL
S950	BSDKPA40500	CHAVE SELETORA DE VOLTAGEM
S951	RSH1A018-3U	CHAVE
S952	RSH1A019-2U	CHAVE
S971	RSH1A018-3U	CHAVE
S972	RSH1A019-2U	CHAVE
S975	RSH1A019-2U	CHAVE
SW1	RSH1A032-U	CHAVE
SW2	RSH1A032-U	CHAVE
SW3	RSH1A005-1U	CHAVE
SW4	RSH1A91ZA-A	CHAVE
TRANSFORMADORES		
T950	ETP76KZ22Z	TRAFO AK220LB
T951	RTP1H3E002	SUBTRANSFORMADOR
POTENCIÔMETRO		
VR600	EVEKE2F3524B	POTENCIOMETRO DE VOLUME
OSCILADORES		
X102	RLFDFT22DD	DISCRIMINADOR 10,7MHz
X103	RSXC7M20S05T	OSCILADOR A CRISTAL 7,2MHz
X301	H0A327200073	CRISTAL DE 32.768KHZ
X303	H2A100500006	RESSONADOR CERAMICO 5MHz
X701	RSXB16M9J02T	OSCILADOR CRISTAL
DIVERSOS		
FC1	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL 250V 10A
FC2	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL 250V 10A
FC3	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL 250V 10A
FC4	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL 250V 10A
W1	REZ1023-1	FIO DE 4 PINOS
W2	REZ1024	FIO DE 3 PINOS
W1002	RWJ0102050CK	CABO PARALELO DE 2 VIAS
W600	REXX0324	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
W950	REXX0325	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
Z600	B3RAB0000025	SENSOR DO CONTROLE REMOTO
Z950	ERZV10V511CS	VARISTOR 510V
Z971	RGSD12A1445T	REDE RESISTIVA

Manual de Serviço

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

Caixa Acústica Frontal

CONTROLE REMOTO SB-AK220 SA-AK220 SB-AK220

SB-AK220

Especificações Técnicas

• SB-AK220

Tipo ..... BASS REFLEX - 2 vias - 2 alto-falantes
Woofer ..... 16 cm tipo cone
Tweeter ..... 6 cm tipo cone
Impedância
High 6Ω
Dimensões (W x H x D) ..... 220 x 330 x 207 mm
Peso ..... 2,7 Kg

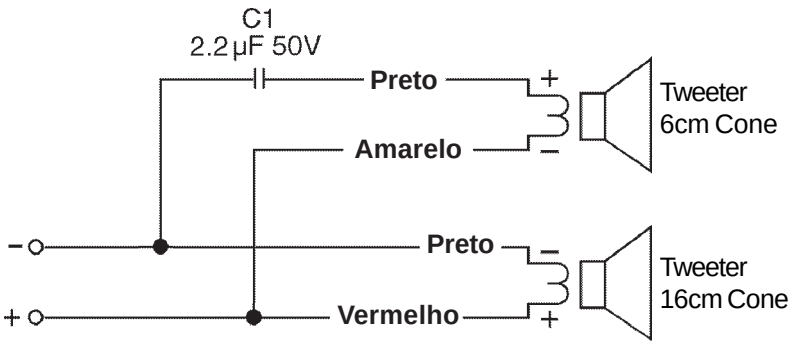
ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic do Brasil e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

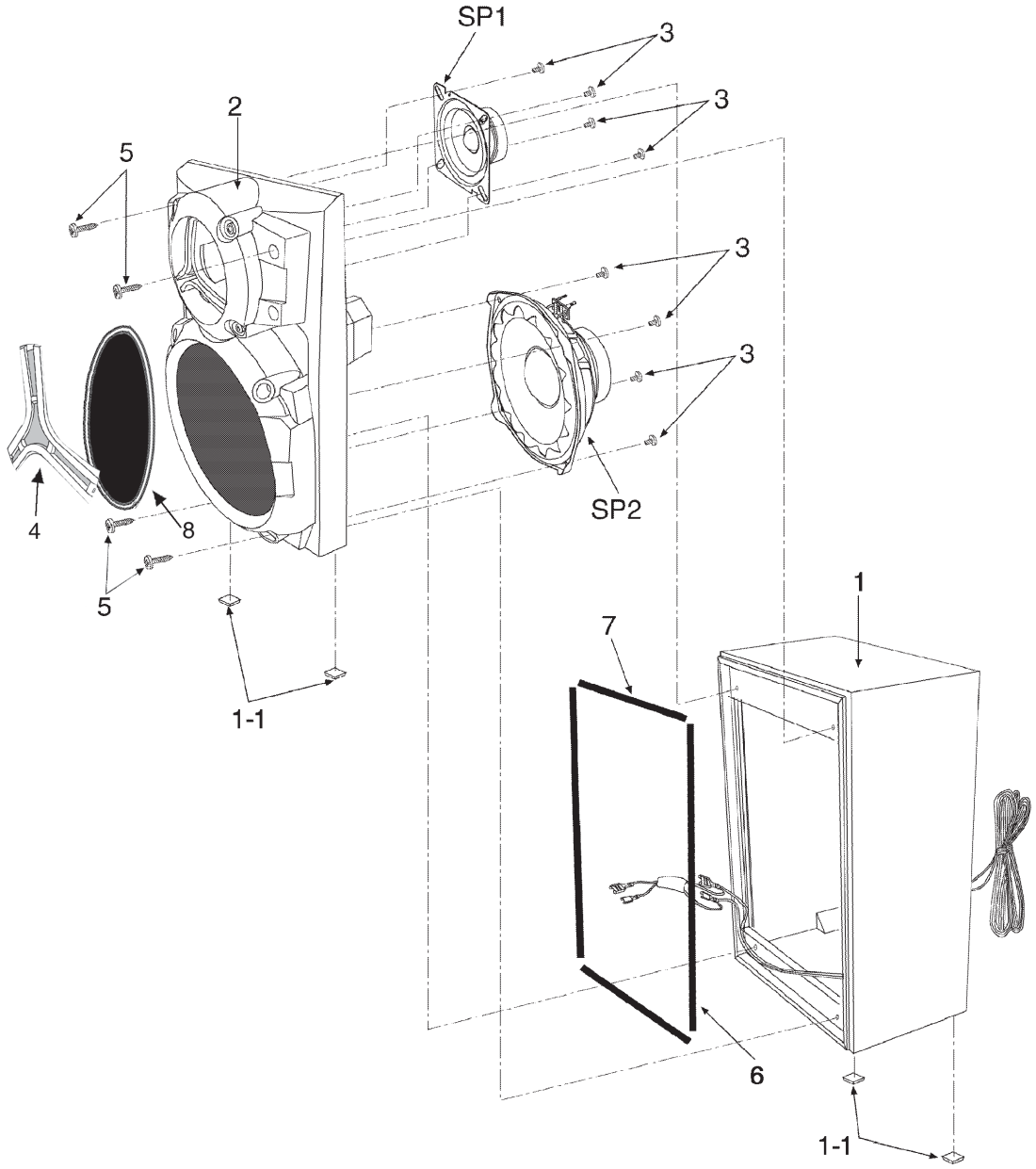
Panasonic®

© **2003 Panasonic da Amazônia S.A.**
Divisão CS
Setor de Apoio Técnico

1. Diagrama Esquemático



2. Vista explodida



3. Lista de Peças

Ref.	Código	Descrição
GABINETE		
1	BKM0175	GABINETE
1-1	RKA0072-KJ	PÉ DE BORRACHA
2	AXPRGPX2B0159-S	PAINEL FRONTAL
3	XTB4+106	PARAFUSO
4	BGL01275S	ORNAMENTO DO WOOFER
5	XTB4+16AF8	PARAFUSO
6	BHG0105	VEDAÇÃO
7	BHG0098	VEDAÇÃO
8	BGM0008	TELA METALICA
CAPACITOR		
C1	BCEA1HAY2R2	CAPACITOR ELETROLÍTICO 2,2µF 50V
ALTO-FALANTES		
SP1	EASZ6PH01B8	ALTO FALANTE TWEETER BLUE
SP2	EASZ16PL06B8	ALTO FALANTE - WOOFER

Panasonic da Amazônia S/A.

GRUPO CS - APOIO TÉCNICO

Rod. Presidente Dutra, Km 155
São José dos Campos - SP